

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum	20.01.2022	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am			

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Stoff / Gemisch	PU FOAM FAST
Nummer	Gemisch
UFI	RS 10008
	88QV-709A-J00U-00C3

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Bestimmte Verwendung der Mischung**

Dichtstoffe.

**Nicht empfohlene Verwendung der Mischung**

Nur für professionelle Verwendung.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant**

Name oder Handelsname	RETECH Industries GmbH
Adresse	Landsberger Straße 217, Berlin, 12623 Deutschland
Telefon	+49 (0)30 405 087 390
E-mail	info-de@retech.com
Web-Adresse	www.retech.com

**E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist**

Name	RETECH, s.r.o.
E-mail	info@retech.cz

**1.4. Notrufnummer**

RETECH, Suchdol 212, 285 02 Suchdol u Kutné Hory, Tschechische Republik; Telefon: +420 327 596 012 (7.30-16.00 Uhr)  
112

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft.

Aerosol 1, H222, H229  
Skin Irrit. 2, H315  
Skin Sens. 1, H317  
Eye Irrit. 2, H319  
Acute Tox. 4, H332  
Resp. Sens. 1, H334  
STOT SE 3, H335  
Carc. 2, H351  
Lact., H362  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Chronic 4, H413

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

**Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen**

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Atemwege reizen. Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**PU FOAM FAST**Erstellungsdatum 20.01.2022  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 3.0**2.2. Kennzeichnungselemente****Gefahrenpiktogramm****Signalwort**

Gefahr

**Gefährliche Stoffe**Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe  
Chloralkane, C14-17**Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seifen waschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

**Weitere Informationen**

EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Nur für gewerbliche Anwender. Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.
--------	---

**2.3. Sonstige Gefahren**

Im Bereich der Zündquellen darf nicht verwendet werden.  
Mittelkettige Chlorparaffine (MCCP) [UVCB-Stoffe bestehend aus mehr als oder gleich 80 % linearen Chloralkanen mit Kohlenstoffkettenlängen im Bereich von C14 bis C17]: Dieser Stoff in die Kandidatenliste aufgenommen. PBT A57d. vPvB A57e.

## PU FOAM FAST

Erstellungsdatum 20.01.2022  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 3.0

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Chemische Charakteristik

Gemisch von unten aufgeführten Stoffen und Gemischen.

**Mischung enthält folgende Gefahrenstoffe und Stoffe mit festgelegter zulässiger Höchstkonzentration in der Arbeitsluft**

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
CAS: 9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	30-60	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	1, 4
Index: 602-095-00-X CAS: 85535-85-9 EG: 287-477-0 Registrierungsnummer: 01-2119519269-33	Chloralkane, C14-17	<15	Lact., H362 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) EUH066	1, 2, 3
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 EG: 200-857-2	Butan (enthält < 0.1 % Butadien (203-450-8))	5-10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (verflüssigtes Gas), H280	1
Index: 603-019-00-8 CAS: 115-10-6 EG: 204-065-8 Registrierungsnummer: 01-2119472128-37	Dimethylether	5-10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (verflüssigtes Gas), H280	1
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 EG: 200-827-9	Propan	1-5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (verflüssigtes Gas), H280	1

##### Anmerkungen

- 1 Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.
- 2 Besonders besorgniserregender Stoff - SVHC.
- 3 Persistent, bioakkumulierbar und toxisch oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- 4 Die Verwendung des Stoffs wird in Anhang XVII der REACH-Verordnung beschränkt

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf.

##### Bei Einatmen

Bringen Sie den Betroffenen an die frische Luft und sichern sie eine körperliche sowie geistige Ruhe ab. Sichern Sie den Betroffenen gegen Unterkühlung. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab, wenn eine Reizung, Atemnot oder andere Symptome andauern.

##### Bei Berührung mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Für ärztliche Behandlung sorgen, wenn die Hautreizung andauert.

##### Beim Kontakt mit den Augen

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Spülen Sie mindestens 15 Minuten. Bei Beschwerden einen Arzt konsultieren.

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum	20.01.2022	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am			

**Beim Verschlucken**

Einsatz unwahrscheinlich. Person warm und ruhig halten. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Bei Einatmen**

Kann die Atemwege reizen.

**Bei Berührung mit der Haut**

Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich. Trockene und rissige Haut. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Beim Kontakt mit den Augen**

Verursacht schwere Augenreizung. Brennen, Rötungen, Tränenfluss.

**Beim Verschlucken**

Mögliche Reizung. Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Bei üblicher Verwendung der Mischung ist die sofortige ärztliche Hilfe nicht notwendig.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid, Sand, Pulver. Erde.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser. Wasser - voller Strahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Rauch nicht einatmen. Lösungsmittelgase sind schwerer als Luft und sammeln sich vor allem in Bodennähe an, wo sie durch Vermischung mit Luft ein explosives Gemisch bilden können.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Geschlossene Behälter mit dem Produkt in der Nähe eines Brands mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschwasser und die Reste des Feuers gemäß den behördlichen Vorschriften entsorgen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Sichern Sie eine ausreichende Lüftung ab. Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Alle Zündquellen beseitigen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Atmen Sie die Gase und Dämpfe nicht ein. Atmen Sie die Aerosole nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Die Gasdämpfe sind schwerer als die Luft. Die Eindringung der Dünste in die Kanalisation verhindern.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Der verschmutzte Bereich mit feuchtem Boden oder Sand bedecken und mindestens 30 Minuten reagieren lassen. Dann mechanisch entfernen. Den nicht ausgehärteten Schaum mit organischen Lösungsmitteln, wie z.B. Azeton entfernen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum 20.01.2022

Überarbeitet am

Nummer der Fassung 3.0

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**
**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Atmen Sie die Gase und Dämpfe nicht ein. Atmen Sie die Aerosole nicht ein. Sichern Sie eine ausreichende Lüftung ab. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Alle Zündquellen beseitigen. Nicht rauchen. Benutzen Sie keine Funken schlagende Werkzeuge. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Arbeiten Sie im Einklang mit der Bedienungsanleitung – im Falle ihrer Einhaltung sind keine besonderen Schutzmaßnahmen notwendig.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Nur in Originalverpackung aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Kühl halten. Von Hitze fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nicht rauchen. Nicht zusammen mit Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

Inhalt	Verpackungsorte	Verpackungswerkstoff
750 ml	Aerosolbehälter	

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

unerwähnt

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**

Das Gemisch enthält Stoffe, für die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung festgelegt sind.

**Deutschland**
**TRGS 900**

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (CAS: 9016-87-9)	8h	0,05 mg/m <sup>3</sup>	einatembare Fraktion, hautresorptiv, Sensibilisierung der Atemwege und der Haut
	Kurzzeitwertkonzentration	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
pMDI (als MDI berechnet) (CAS: 9016-87-9)	Kurzzeitwertkonzentration	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Momentanwert, einatembare Fraktion, hautresorptiv, Sensibilisierung der Atemwege und der Haut
Chloralkane, C14-17 (CAS: 85535-85-9)	8h	6 mg/m <sup>3</sup>	Summe aus Dampf und Aerosolen., einatembare Fraktion, hautresorptiv
	8h	0,3 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	48 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	2,4 ppm	
Butan (enthält < 0.1 % Butadien (203-450-8)) (CAS: 75-28-5)	8h	2400 mg/m <sup>3</sup>	
	8h	1000 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	9600 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	4000 ppm	
Dimethylether (CAS: 115-10-6)	8h	1900 mg/m <sup>3</sup>	
	8h	1000 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	15200 mg/m <sup>3</sup>	

**PU FOAM FAST**

 Erstellungsdatum 20.01.2022  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 3.0

**Deutschland**
**TRGS 900**

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Dimethylether (CAS: 115-10-6)	Kurzzeitwertkonzentration	8000 ppm	
Propan (CAS: 74-98-6)	8h	1800 mg/m <sup>3</sup>	
	8h	1000 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	7200 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	4000 ppm	

**Europäische Union**
**Richtlinie 2000/39/EG der Kommission**

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Dimethylether (CAS: 115-10-6)	OEL 8 Stunden	1920 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 8 Stunden	1000 ppm	

**DNEL**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung
Verbraucher	Oral	20 mg/kg KG/Tag	Akute systematischen Wirkungen	
Verbraucher	Inhalation	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akute lokalen Wirkungen	
Verbraucher	Inhalation	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akute systematischen Wirkungen	
Verbraucher	Inhalation	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Chronische lokale Wirkungen	
Verbraucher	Inhalation	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen	
Arbeiter	Inhalation	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akute lokalen Wirkungen	
Arbeiter	Inhalation	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akute systematischen Wirkungen	
Arbeiter	Inhalation	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronische lokale Wirkungen	
Arbeiter	Inhalation	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen	
Verbraucher	Dermal	17,2 mg/cm <sup>2</sup>	Akute lokalen Wirkungen	
Verbraucher	Dermal	25 mg/kg KG/Tag	Akute systematischen Wirkungen	
Arbeiter	Dermal	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	Akute lokalen Wirkungen	
Arbeiter	Dermal	50 mg/cm <sup>2</sup>	Akute systematischen Wirkungen	

Chloralkane, C14-17

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung
Verbraucher	Inhalation	0,58 mg/kg KG/Tag	Chronische lokale Wirkungen	
Verbraucher	Inhalation	2 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen	
Arbeiter	Inhalation	6,7 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen	
Verbraucher	Dermal	28,75 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen	
Arbeiter	Dermal	47,9 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen	

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum 20.01.2022  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 3.0

**PNEC**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung
Süßwasser Umgebung	1 mg/l	
Meerwasser	0,1 mg/l	
Wasser (zeitweilig Ausreißen)	10 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlage	1 mg/kg	
Boden (Landwirtschaftliche)	1 mg/kg Trockener Boden	

Chloralkane, C14-17

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung
Trinkwasser	1 µg/l	
Meerwasser	0,2 µg/l	
Boden (Landwirtschaftliche)	10,5 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlage	80 mg/l	
Süßwassersedimenten	5 mg/kg	
Meer Sedimenten	1 mg/kg	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Und vor erneutem Tragen waschen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen. Anschließend mit Hautcreme behandeln. Schwangere Frauen sollten die Einatmung und den Hautkontakt verhindern.

**Augen- / Gesichtsschutz**

Schutzbrille.

**Hautschutz**

Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt.

Handschuhmaterial: Butylkautschuk (Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: ≥480 min. Empfohlene Handschuhdicke: ≥ 0,5 mm). Fluorkautschuk (Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: ≥480 min. Empfohlene Handschuhdicke: ≥ 0,4 mm). Neopren (Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: ≥480 min. Empfohlene Handschuhdicke: ≥ 0,5 mm). Nitrilkautschuk (Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: ≥480 min. Empfohlene Handschuhdicke: ≥ 0,35 mm). Chloroprenkautschuk. Polyethylen. EVAL. PVC. Beachten Sie die Empfehlungen des konkreten Herstellers der Handschuhe bei der Auswahl in Bezug auf die Dicke, das Material und die Durchlässigkeit. Beachten Sie andere Empfehlungen des Herstellers.

Weiterer Schutz: Arbeitsschutzkleidung.

**Atemschutz**

Unter normalen Bedingungen nicht notwendig. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. DIN EN 14387 - Atemschutzgeräte - Gasfilter und Kombinationsfilter. Filter A1.

**Thermische Gefahren**

Nicht aufgeführt.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	die Angabe ist nicht verfügbar
Geruch	die Angabe ist nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<0 °C (ISO 3016; MDI)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	die Angabe ist nicht verfügbar
Entzündbarkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	
untere	1,5 % (hnačí plyn)
obere	16 % (hnačí plyn)

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum	20.01.2022	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am			

Flammpunkt	>200 °C (DIN 53171; MDI)
Zündtemperatur	226 °C (1013 hPa; dimethylether)
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	die Angabe ist nicht verfügbar
Kinematische Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Viskosität	>200 mPa.s (DIN 53019; 20 °C; MDI)
Wasserlöslichkeit	nicht löslich
Löslichkeit Vor Aushärtung: in polaren organischen Lösungsmitteln.	löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	<0,7 MPa bei 20 °C
Dampfdruck	<0,00001 hPa (MDI)
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	1,0 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar
Form	Aerosolzerstäuber: Aerosolspray

**9.2. Sonstige Angaben**

Verdampfungsgeschwindigkeit	Das Treibgas wird freigesetzt, der entstehende PU-Schaum wird nicht verdampft.
Entflammtemperatur	>500 °C (DIN 51794; MDI)
Entflammtemperatur	350 °C (hnací plyn)
Gehalt an organischen Lösungsmitteln (VOC)	0,2 kg/kg
Die Dampfdichte des Treibgases ist doppelt so hoch wie die Luftdichte – die Dämpfe halten bei der Erde.	

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht.

**10.2. Chemische Stabilität**

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Durch die Reaktion mit den Stoffen, die den atomaren Wasserstoff nebst Wasser enthalten - durch die Reaktion mit Wasser und/oder die Luftfeuchtigkeit entsteht Kohlendioxid und dadurch steigt der Druck in geschlossenen Behältern an. Weiter starke Säuren und starke Oxidationsmittel, z.B.: Wasserstoffperoxid, Peroxysalpersäure.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Vor Flammen, Funken, Überhitzung schützen. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Von starken Säuren und Oxidationsmitteln fernhalten. Wasser. Z.B.: Wasserstoffperoxid, Salpersäure.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolisierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Für das Gemisch stehen keine toxikologischen Angaben zur Verfügung.

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Butan (enthält < 0.1 % Butadien (203-450-8))

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Inhalation	LC <sub>50</sub>	>20 mg/l	4 Std.	Ratte	

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum 20.01.2022  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 3.0

Propan

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Inhalation	LC <sub>50</sub>	>20 mg/l	4 Std.	Ratte	

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Keimzell-Mutagenität**

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**Reproduktionstoxizität**

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr**

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

**Sonstige Angaben**

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Sensibilisierte Personen können asthmaähnliche Symptome zeigen, wenn sie Luft mit einer Isocyanatkonzentration weit über dem Expositionsgrenzwert ausgesetzt sind. Sensibilisierte Personen können asthmaähnliche Symptome zeigen, wenn sie Luft mit einer Isocyanatkonzentration weit über dem Expositionsgrenzwert ausgesetzt sind. Länger andauernder oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zu einer Entfettung und trockener Haut.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Akute Toxizität**

Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
LC <sub>50</sub>	OECD 203	>1000 mg/l	96 Std.	Fische (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	OECD 202	>1000 mg/l	24 Std.	Daphnia (Daphnia magna)	

**PU FOAM FAST**

 Erstellungsdatum 20.01.2022  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 3.0

## Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
ErC <sub>50</sub>	OECD 201	>1640 mg/l	72 Std.	Algen ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	
EC <sub>50</sub>	OECD 209	>100 mg/l	3 Std.	Bakterien	Belebtschlamm

## Chloralkane, C14-17

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
EC <sub>50</sub>		0,006 mg/l	48 Std.	Daphnia ( <i>Daphnia magna</i> )	
LC <sub>50</sub>		1 mg/l	96 Std.	Krustentiere ( <i>Gammarus pulex</i> )	
LC <sub>50</sub>		5000 mg/l	96 Std.	Fische ( <i>Alburnus alburnus</i> )	
EC <sub>50</sub>		3,2 mg/l	96 Std.	Algen ( <i>Selenastrum capricornutum</i> )	

**Chronische Toxizität**

## Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
NOEC	OECD 202	>10 mg/l	21 Tag	Daphnia ( <i>Daphnia magna</i> )	
NOEC	OECD 207	>1000 mg/kg	14 Tag	Eisenia fetida	
NOEC	OECD 208	>1000 mg/kg	14 Tag	Höhere Pflanzen ( <i>Avena sativa</i> )	

**Sonstige Angaben**

Im Wasser ist die Mischung (die Füllung der Dose nach deren Ausspritzen - PU-Schaum) unlösbar, sie verbreitet sich über die Wasseroberfläche.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**
**Biologische Abbaubarkeit**

## Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis	Quelle
					Biologisch schwer abbaubar	
BSK	OECD 302C	0 %	28 Tag	Belebtschlamm	Biologisch schwer abbaubar	

## Chloralkane, C14-17

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis	Quelle
c			1-2 Tag	Atmosphäre	Gering	
		57 %	36 Std.			C14,5 (43,5 % Cl2)
DT 50			12 Tag	Süßwasser		C16 (35 % Cl2 58 Cl2)

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum 20.01.2022  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 3.0

Chloralkane, C14-17

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis	Quelle
DT 50			58 Tag			C16 (35 % Cl2 58 % Cl2)
		51 %	36 Std.			C15,4 (50 % Cl2)

Mittelkettige Chlorparaffine (MCCP) [UVCB-Stoffe bestehend aus mehr als oder gleich 80 % linearen Chloralkanen mit Kohlenstoffkettenlängen im Bereich von C14 bis C17]: Dieser Stoff in die Kandidatenliste aufgenommen. PBT A57d. vPvB A57e.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Raumtemperatur
BCF	OECD 305	200	28 Tag	Cyprinus carpio		

Chloralkane, C14-17

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Raumtemperatur
BCF		<2000000 ml/kg				
BMF		<1				

Nicht aufgeführt.

**12.4. Mobilität im Boden**

Sie wird durch den Einfluss der chemischen Reaktion mit Wasser stark eingeschränkt unter Bildung eines unlöslichen Produktes – des PU-Schaumes.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Mittelkettige Chlorparaffine (MCCP) [UVCB-Stoffe bestehend aus mehr als oder gleich 80 % linearen Chloralkanen mit Kohlenstoffkettenlängen im Bereich von C14 bis C17]: Dieser Stoff in die Kandidatenliste aufgenommen. PBT A57d. vPvB A57e.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Das Isocyanat reagiert mit Wasser an der Grenze unter Entwicklung des Kohlendioxids und Entstehung eines festen unlöslichen Stoffes mit hohem Schmelzpunkt (Polyurea). Diese Reaktion wird durch oberflächlich aktive Stoffe (z.B. flüssige Seifen) oder wasserlösliche Lösungsmittel stark unterstützt. Der Polyharnstoff ist nach den bisher vorgelegten Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

**Abfallvorschriften**

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichniss-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum	20.01.2022	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am			

**Abfallbezeichnung**

- 08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
\*  
08 04 10 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

**Abfallbezeichnung für die Verpackung**

- 16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) \*  
15 01 11 Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten,  
einschließlich geleerter Druckbehältnisse \*

(\* ) - gefährlicher Abfall im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

UN 1950

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

DRUCKGASPACKUNGEN

**14.3. Transportgefahrenklassen**

2 Gase und gasförmige Stoffe

**14.4. Verpackungsgruppe**

nicht relevant

**14.5. Umweltgefahren**

Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht relevant

**Weitere Informationen**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

UN Nummer

Klassifizierungskode

Sicherheitszeichen



5F

2.1

**Seeverkehr - IMDG**

EmS (Notfallplan)

F-D, S-U

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum 20.01.2022

Überarbeitet am

Nummer der Fassung 3.0

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). TRGS 900. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG). Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierte Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung.

**Einschränkungen nach der Anlage XVII, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung.**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Beschränkung	Beschränkungsbedingungen
56	<p>1. Darf nach dem 27. Dezember 2010 nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Gemischen, die diesen Stoff in einer Konzentration von <math>\geq 0,1</math> Gew.-% MDI enthalten, in Verkehr gebracht werden; es sei denn, der Lieferant gewährleistet vor dem Inverkehrbringen, dass die Verpackung</p> <p>a) Schutzhandschuhe enthält, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates entsprechen (*****);</p> <p>b) unbeschadet anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:</p> <p>„– Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. – Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. – Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.“</p> <p>2. Absatz 1 Buchstabe a gilt nicht für Heißklebstoffe.</p>
74	<p>1. Dürfen nach dem 24. August 2023 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen industriell oder gewerblich verwendet werden, es sei denn,</p> <p>a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder</p> <p>b) der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.</p> <p>2. Dürfen nach dem 24. Februar 2022 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen für die industrielle oder gewerbliche Verwendung in Verkehr gebracht werden, es sei denn,</p> <p>a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder</p> <p>b) der Lieferant stellt sicher, dass der Abnehmer des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) von den Anforderungen nach Absatz 1 Buchstabe b Kenntnis hat, und dass auf der Verpackung die folgende Erklärung deutlich von den übrigen Angaben auf dem Etikett unterscheidbar angebracht ist: ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.</p> <p>3. Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet der Ausdruck ‚industrielle(r) oder gewerbliche(r) Anwender‘ jeden Arbeitnehmer oder Selbstständigen, der Diisocyanate als Stoffe oder als Bestandteil in anderen Stoffen oder in Gemischen für die industrielle und gewerbliche Verwendung handhabt oder die Handhabung überwacht.</p> <p>4. Die in Absatz 1 Buchstabe b erwähnte Schulung beinhaltet Anleitungen zur Kontrolle der Exposition am Arbeitsplatz gegenüber Diisocyanaten durch Hautkontakt und Einatmen; nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere angemessene Risikomanagementmaßnahmen auf nationaler</p>

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum

20.01.2022

Überarbeitet am

Nummer der Fassung

3.0

## Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

**Beschränkung** **Beschränkungsbedingungen**

Ebene bleiben davon unberührt. Diese Schulung wird von einem Experten auf dem Gebiet der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz durchgeführt, der seine Kenntnisse im Rahmen einer entsprechenden Ausbildung erlangt hat. Die Schulung muss zumindest Folgendes abdecken:

a) die in Absatz 5 Buchstabe a genannten Schulungsbestandteile für alle industriellen und gewerblichen Verwendungen;

b) die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:

- Handhabung offener Gemische bei Raumtemperatur (inklusive in Schaumtunneln);
- Sprühen in einer belüfteten Spritzkabine;
- Auftragen mit einer Rolle;
- Auftragen mit einem Pinsel;
- Auftragen durch Tauchen und Gießen;
- mechanische Nachbehandlung (z. B. Schneiden) nicht vollständig getrockneter abgekühlter Erzeugnisse;
- Reinigung und Abfallentsorgung;
- jede sonstige Verwendung, bei der eine ähnliche Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen besteht;

c) die in Absatz 5 Buchstaben a, b und c genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:

- Handhabung unvollständig getrockneter Erzeugnisse (z. B. frisch getrocknet, noch warm);
- Gießereianwendungen;
- Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die Zugang zu Ausrüstung erforderlich ist;
- offene Handhabung warmer oder heißer Formulierungen (> 45 °C);
- Sprühen unter freiem Himmel, mit eingeschränkter oder ausschließlich natürlicher Belüftung (auch in großen Industriearbeitshallen) und Sprühen mit hoher Energie (z. B. Schaum, Elastomere) – und jede weitere Verwendung, bei der es zu einer ähnlichen Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen kommt.

5. Schulungsbestandteile:

a) allgemeine Schulung einschließlich Online-Schulung zu:

- chemischen Eigenschaften der Diisocyanate;
- Toxizität (einschließlich akuter Toxizität);
- Exposition gegenüber Diisocyanaten;
- Arbeitsplatzgrenzwerten;
- Ursachen von Sensibilisierung;
- Geruch als Indikator für Gefahren;
- Risikorelevanz der Flüchtigkeit;
- Viskosität, Temperatur und Molekulargewicht von Diisocyanaten;
- persönlicher Hygiene;
- erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung einschließlich praktischer Anweisungen bezüglich ihrer sachgemäßen Verwendung und ihrer Grenzen;
- Risiko einer Exposition durch Hautkontakt und Einatmen;
- Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;
- Maßnahmen zum Hautschutz und zum Schutz beim Einatmen;
- Belüftung;
- Reinigung, Leckage, Wartung;
- Entsorgung leerer Verpackungen;
- Schutz umstehender Personen;
- Erkennen der wesentlichen Handhabungsetappen;
- spezifischen nationalen Codesystemen (sofern vorhanden);
- sicherheitsförderndem Verhalten;
- Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;

b) Aufbaus Schulung einschließlich Online-Schulung zu:

- weiteren verhaltensbezogenen Aspekten;
- Instandhaltung;
- Änderungsmanagement;
- Bewertung bestehender Sicherheitsanweisungen;
- Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;
- Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;

c) Fortgeschrittenenschulung einschließlich Online-Schulung zu:

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum 20.01.2022  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 3.0

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Beschränkung	Beschränkungsbedingungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– jeder weiteren für die spezifische Verwendung erforderlichen Zertifizierung;</li> <li>– Sprühen außerhalb einer Spritzkabine;</li> <li>– offener Handhabung heißer oder warmer Formulierungen (&gt; 45 °C);</li> <li>– Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;</li> </ul> <p>6. Die Schulung soll den Regeln des Mitgliedstaats entsprechen, in dem der/die industrielle(n) oder gewerbliche(n) Anwender tätig ist/sind. Mitgliedstaaten können ihre eigenen nationalen Anforderungen für die Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) umsetzen oder weiterhin anwenden, sofern die Mindestanforderungen nach den Absätzen 4 und 5 erfüllt sind.</p> <p>7. Der in Absatz 2 Buchstabe b genannte Lieferant stellt sicher, dass dem Abnehmer Schulungsmaterialien und Schulungen nach den Absätzen 4 und 5 in der/den Amtssprache(n) des/der Mitgliedstaats/n zur Verfügung gestellt werden, in den/in die der/die Stoff(e) oder das/die Gemisch(e) geliefert wird/werden. Die Besonderheiten der gelieferten Produkte, einschließlich Zusammensetzung, Verpackung und Design, werden in der Schulung berücksichtigt.</p> <p>8. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der nach den Absätzen 4 und 5 vorgesehenen Schulung. Die Schulung muss mindestens alle fünf Jahre wiederholt werden.</p> <p>9. Die gemäß Artikel 117 Absatz 1 vorzulegenden Berichte der Mitgliedstaaten enthalten unter anderem die folgenden Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Alle eingeführten Schulungsanforderungen und andere Risikomanagementmaßnahmen bezüglich industrieller und gewerblicher Verwendungen von Diisocyanaten, die gemäß den nationalen Rechtsvorschriften vorgesehen sind;</li> <li>b) die Zahl der gemeldeten und anerkannten Fälle von Berufsasthma und berufsbedingten Atemwegs- und Hauterkrankungen, die mit Diisocyanaten im Zusammenhang stehen;</li> <li>c) nationale Expositionsgrenzwerte bei Diisocyanaten, sofern vorhanden;</li> <li>d) Informationen über Vollzugsmaßnahmen im Zusammenhang mit dieser Beschränkung.</li> </ul> <p>10. Diese Beschränkung gilt unbeschadet anderer Rechtsvorschriften der Union über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.</p>

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

unerwähnt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

## PU FOAM FAST

Erstellungsdatum 20.01.2022  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 3.0

P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.
P261	Einatmen von Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seifen waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Die Liste der zusätzlichen Angaben über die Gefährlichkeit in dem Sicherheitsdatenblatt benutzt

EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

### Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güter
AGW	Arbeitsplatzgrenzwerte
BCF	Biokonzentrationsfaktor
BSK	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC <sub>50</sub>	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
EmS	Notfallplan
ES	Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben
EU	Europäische Union
EuPCS	Europäisches Produktkategorisierungssystem
IATA	Internationale Assoziation der Flugtransporter
IBC	Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC <sub>50</sub>	Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
MARPOL	Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
UN	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften

**PU FOAM FAST**

Erstellungsdatum	20.01.2022	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am			

UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
Acute Tox.	Akute Toxizität
Aerosol	Aerosol
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akut)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronisch)
Carc.	Karzinogenität
Eye Irrit.	Augenreizung
Flam. Gas	Entzündbare Gase
Lact.	Laktation
Press. Gas	Gase unter Druck
Resp. Sens.	Sensibilisierung der Atemwege
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

**Instruktionen für die Schulung**

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

**Empfohlene Einschränkungen der Anwendung**

unerwähnt

**Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben**

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung.  
Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

**Vorgenommene Änderungen (welche Informationen hinzugefügt, weggelassen oder geändert wurden)**

Version 3.0 ersetzt Version BL von 20.05.2021. Durchgeführte Änderungen in Abschnitten 2, 13, 15 und 16.

**Sonstige Angaben**

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode. Klassifikation der Mischung wie "Aquatic Chronic 4 , H413" wurden unter Berücksichtigung zum max. 30%-gen Inhalt der Chlorkohlenwasserstoffe auf der Basis der ökotoxikologischen Teste durchgeführt; FEICA.

**Erklärung**

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.