



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 16

PATTEX POWER STRAWFOAM

SDB-Nr. : 384651  
V005.0

überarbeitet am: 25.10.2016

Druckdatum: 07.11.2016

Ersetzt Version vom: 27.05.2014

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

PATTEX POWER STRAWFOAM

#### Enthält:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Vorgesehene Verwendung:  
Schaum, 1K mit Treibgas

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0  
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Weitere Informationen sind bei Gifteinformationszentralen verfügbar.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

Aerosole Kategorie 1

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck : Kann bei Erwärmung bersten.

Sensibilisierung der Atemwege Kategorie 1

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:



<b>Signalwort:</b>	<b>Gefahr</b>
<b>Gefahrenhinweis:</b>	H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck : Kann bei Erwärmung bersten. H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
<b>Sicherheitshinweis:</b>	P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
<b>Sicherheitshinweis: Prävention</b>	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 der Dämpfe vermeiden.
<b>Sicherheitshinweis: Lagerung</b>	P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
<b>Sicherheitshinweis: Entsorgung</b>	P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Hinweis nach Anhang XVII. 56 REACH

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.

Die im Produkt enthaltenen Lösemittel verdunsten während der Verarbeitung und ihre Dämpfe können explosionsfähige/leichtentzündliche Dampf/Luft-Gemische bilden.

Schwangere sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Personen, die auf Isocyanate allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine chemische Charakterisierung:

1K-PU-Schaum in Druckgasdose

#### Basisstoffe der Zubereitung:

Polyurethan-Prepolymer

Treibgasbasis: Dimethylether-Isobutan/Propan-Gemisch

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Isobutan 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	01-2119486772-26	1- < 3 %	Acute Tox. 4 H302
Propan 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	1- < 3 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	0,1- < 1 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Einatmen H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
Dimethylether 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	10- < 20 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Spätwirkung nach Einatmung möglich.

Hautkontakt:

Frischer Schaum : Produkt von betroffener Hautpartie sofort mit einem sauberen Tuch abwischen und anschließend Reste mit Pflanzenöl entfernen. Hautpflege. Ausgehärteten Schaum nur mechanisch entfernen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 5 Minuten). Wenn die Augen immer noch schmerzen (starke Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, visuelle Beeinträchtigung) weiter spülen und Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

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

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall Bildung von Isocyanatdämpfen möglich.

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) freigesetzt werden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Arbeitsraum gut lüften. Offenes Feuer, Funkenbildung und Zündquellen vermeiden. Elektrische Geräte abschalten. Nicht rauchen, nicht schweißen. Reste nicht ins Abwasser schütten.

Beim Transport im Kfz : Dose in einem Tuch im Kofferraum aufbewahren, keinesfalls im Fond.

Beim Verarbeiten und Trocknen, auch nach dem Kleben, gut lüften. Auch in Nebenräumen alle Zündquellen, z.B. Feuer in Herden und Öfen vermeiden. Elektrische Geräte wie Heizsonnen, Heizplatten, Nachtstromspeicheröfen usw. so rechtzeitig abschalten, daß sie bei Beginn der Arbeiten erkaltet sind. Jede Funkenbildung, auch solche an elektrischen Schaltern und Apparaten vermeiden.

**Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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

Bei Druckgasdosen: Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Kühl und trocken lagern.

Lager- und Arbeitsräume ausreichend lüften.

Temperaturen zwischen + 5 °C und + 25 °C

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit brennbaren Flüssigkeiten lagern.

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Schaum, 1K mit Treibgas

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

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Dimethylether 115-10-6 [DIMETHYLETHER]	1.000	1.920	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Dimethylether 115-10-6 [DIMETHYLETHER]	1.000	1.900	AGW:	8	TRGS 900
Dimethylether 115-10-6 [DIMETHYLETHER]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Isobutan 75-28-5 [ISOBUTAN]	1.000	2.400	AGW:	4	TRGS 900
Isobutan 75-28-5 [ISOBUTAN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Propan verflüssigt 74-98-6 [PROPAN]	1.000	1.800	AGW:	4	TRGS 900
Propan verflüssigt 74-98-6 [PROPAN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'- METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'- METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]			Überschreitungs faktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'- METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'- METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]		0,05	AGW:	=2= Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Kläranlage					7,84 mg/L	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Sediment (Salzwasser)				1,34 mg/kg		
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Sediment (Süßwasser)				13,4 mg/kg		
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Boden				1,7 mg/kg		
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Salzwasser					0,064 mg/L	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Süßwasser					0,64 mg/L	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					0,51 mg/L	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Süßwasser					1 mg/L	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Salzwasser					0,1 mg/L	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Boden				1 mg/kg		
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Kläranlage					1 mg/L	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					10 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	Süßwasser					0,155 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	Sediment (Süßwasser)				0,681 mg/kg		
Dimethylether 115-10-6	Boden				0,045 mg/kg		
Dimethylether 115-10-6	Kläranlage					160 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	Salzwasser					0,016 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					1,549 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	Sediment (Salzwasser)				0,069 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsbiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		22,4 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5,82 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		8 mg/kg KG/Tag	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,08 mg/kg KG/Tag	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		4 mg/kg KG/Tag	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		11,2 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,04 mg/kg KG/Tag	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,46 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,52 mg/kg KG/Tag	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Dimethylether 115-10-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1894 mg/m <sup>3</sup>	
Dimethylether 115-10-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		471 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	Parameter	Untersuchungsmaterial	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatzinformation
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT]	4,4'-Diaminodiphenylmethan	Kreatinin in Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	10 µg/g	DE BAT	BAT-Werte reflektieren die Gesamtkörperbelastung eines inhalativ, dermal usw. aufgenommenen Arbeitsstoffes. Bei beruflicher Exposition gegen MDI erfaßt der Parameter 4,4'-Diaminodiphenylmethan (MDA) im Harn alle Komponenten eines komplexen MDI-Gemisches,	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:****Atemschutz:**

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

Kombinationsfilter: ABEKP (EN 14387)

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

**Handschutz:**

Beigefügte Handschuhe tragen. Durchbruchzeit < 5 Minuten.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Geeignete Schutzkleidung

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14505 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen

Druckgasdose

Flüssigkeit

gelblich

Geruch

etherartig

Geruchsschwelle

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	42 °C (107.6 °F)
Flammpunkt	104 °C (219.2 °F)
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte	0,96 g/cm <sup>3</sup>
(23 °C (73.4 °F))	
Dichte	1 g/cm <sup>3</sup>
(20 °C (68 °F))	
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	Reaktion mit Wasser: Wärmeentwicklung.
(23 °C (73.4 °F))	
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reaktion mit Wasser, Entwicklung von CO<sub>2</sub>  
 Druckaufbau in verschlossenem Gefäß  
 Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen über ca. 50 °C  
 Feuchtigkeit

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Isocyanat möglich.  
 Bei Feuchtigkeitskontakt entsteht Kohlendioxid und damit Überdruck in geschlossenen Gebinden - Berstgefahr!

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Kreuzreaktionen mit anderen Isocyanat-Verbindungen möglich. Personen, die auf Isocyanate allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

**Akute inhalative Toxizität:**

Die Toxizität des Produktes beruht auf seiner narkotischen Wirkung nach Inhalation der Dämpfe.  
Bei längerer oder wiederholter Exposition sind Gesundheitsschäden nicht auszuschließen.

**Sensibilisierung:**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

**Akute orale Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Ratte	weitere Richtlinien:

**Akute inhalative Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l			Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Propan 74-98-6	LC50	619 mg/l		4 h	Maus	nicht spezifiziert
Dimethylether 115-10-6	LC50	164000 ppm		4 h	Ratte	nicht spezifiziert

**Akute dermale Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	dermal		Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Keimzell-Mutagenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/Expositionszeit	Spezies	Methode
Isobutan 75-28-5	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Isobutan 75-28-5	negativ			Drosophila melanogaster	nicht spezifiziert
Propan 74-98-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Propan 74-98-6	negativ			Drosophila melanogaster	nicht spezifiziert
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Dimethylether 115-10-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert

**Karzinogenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Spezies	Geschlecht	Expositionsdauer/Häufigkeit der Behandlung	Aufnahmeg	Methode
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	krebserzeugend	Ratte	männlich / weiblich	2 y 6 h/d	Inhalation : Aerosol	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Isobutan 75-28-5		inhalation: gas	28 d	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Propan 74-98-6		inhalation: gas	28 d	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8		Inhalation : Aerosol	main: 2 y; satellite: 1 y 6 h/d; 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Dimethylether 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	Inhalation	4 week 6 hours/day, 5 days/week	Ratte	nicht spezifiziert

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Exposition sdauer	Spezies	Methode
Isobutan 75-28-5	EC50	7,71 mg/l	Algae	96 h		nicht spezifiziert
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	LC50	56,2 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	weitere Richtlinien:
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	EC50	131 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	nicht spezifiziert
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	EC50	82 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	13 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	EC50	784 mg/l	Bacteria	3 h	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	NOEC	32 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	LC50	> 1.000 mg/l	Fish	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 100 mg/l	Bacteria	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	NOEC	> 10 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Dimethylether 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Dimethylether 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Dimethylether 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	Algae	72 h	nicht spezifiziert	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dimethylether 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	Bacteria	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	14 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Dimethylether 115-10-6	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	5 %	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability/Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Biokonzentrations faktor (BCF)	Expositions dauer	Spezies	Temperatur	Methode
Isobutan 75-28-5	2,88				20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4 Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	2,68	0,8 - < 14	42 d	Cyprinus carpio	30 °C	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) EU Method A.8 (Partition Coefficient)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	5,22	92 - 200	28 d	Cyprinus carpio		OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow- through Fish Test) nicht spezifiziert
Dimethylether 115-10-6	0,07				25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/vPvB
Isobutan 75-28-5	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Propan 74-98-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Dimethylether 115-10-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung des Produktes:  
Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:  
Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.  
Entleerte PU-Schaumdosen zur Wiederverwertung im Original-Karton an die PDR GmbH, D-95349 THURNAU senden  
(kostenloser Abholservice über Tel.: 0800-783 6736, bzw. Fax.: 0800-783 6737). Einzeldosen bei den kommunalen  
Sammelstellen abgeben.

Abfallschlüssel  
160504 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halonen)

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	DRUCKGASPACKUNGEN
RID	DRUCKGASPACKUNGEN
ADN	DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

### 14.5. Umweltgefahren

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR	Nicht anwendbar
-----	-----------------

	Tunnelcode: (D)
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

VOC-Gehalt 22 %  
 (VOCV 814.018 VOC-Verordnung  
 CH)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

WGK: 1, schwach wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 17. Mai 1999 )  
 Einstufung nach Mischungsregel

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: BG-Merkblatt: BGI 524 Gefahrstoffe ; Polyurethan-Herstellung und  
 Verarbeitung / Isocyanate (M 044)  
 BG-Vorschrift: BGV B 1 Umgang mit Gefahrstoffen

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 2B

Allgemeine Hinweise (DE): Dieses Produkt fällt unter die ChemikalienVerbotsVerordnung (ChemVV).

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- 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.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

### Kennzeichnungselemente (DPD):

F+ - Hochentzündlich

Xn - Gesundheitsschädlich



### R-Sätze:

- R12 Hochentzündlich.
- R42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

### S-Sätze:

- S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S23 Dampf nicht einatmen.
- S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- S56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Besondere Kennzeichnung:

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung 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. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

### Enthält:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**