

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permax 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 1 von 15

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Permax 216 PU-Röhrchenschäum Standard

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

Allgemeine Verwendung: PU-Montageschaum (Bauindustrie).

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

Firmenbezeichnung: Permapack AG

Straße/Postfach: Reitbahnstrasse 51

PLZ, Ort: 9401 Rorschach  
Schweiz

Telefon: +41 71 844 12 12

Telefax: +41 71 844 12 13

Auskunft gebender Bereich:

Anwendungstechnik,  
Telefon: +41 (0) 71 844 12 12, E-Mail info@permapack.ch

Weitere Angaben: PU-Röhrchenschäum Standard 750 ml, 500 ml

#### 1.4 Notrufnummer

Tox. Informationszentrum, Zürich,  
Telefon: +41 (0)44 251 51 51 oder Schweiz: 145

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Aerosol 1; H222; H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Acute Tox. 4; H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2; H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2; H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1; H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1; H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2; H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Lact.; H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
STOT SE 3; H335	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2; H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Chronic 4; H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 2 von 15

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

**Gefahr**

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:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
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.  
P260 Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P263 Kontakt während der Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.  
P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.  
P304+P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Besondere Kennzeichnung

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
Enthält: Diphenylmethan-diisocyanat, tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat, Chloralkane, C14-17.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 3 von 15

### 2.3 Sonstige Gefahren

Erhitzen über 50 °C führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.  
Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen. Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen.  
Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Diphenylmethan-diisocyanat-Zubereitung und Treibmittel.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EG-Nr. - CAS 9016-87-9	Diphenylmethan- diisocyanat (Isomere/ Homologe)	30 - 60 %	Acute Tox. 4; H332. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Resp. Sens. 1; H334. Skin Sens. 1; H317. Carc. 2; H351. STOT SE 3; H335. STOT RE 2; H373.
REACH 01-2119486772-26-xxxx EG-Nr. 237-158-7 CAS 13674-84-5	Tris(2-Chlor-1- methylethyl) phosphat	< 25 %	Acute Tox. 4; H302.
REACH 01-2119519269-33-xxxx EG-Nr. 287-477-0 CAS 85535-85-9	Chloralkane, C14-17	< 20 %	Lact.; H362. Aquatic Acute 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410. (EUH066).
EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan	< 15 %	Flam. Gas 1; H220. Press. Gas.
EG-Nr. 203-448-7 CAS 106-97-8	n-Butan, rein	< 15 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
EG-Nr. 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutan, rein	< 15 %	Flam. Gas 1; H220. Compr. Gas; H280.
REACH 01-2119472128-37-xxxx EG-Nr. 204-065-8 CAS 115-10-6	Dimethylether	< 10 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 4 von 15

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen; falls erforderlich, Gerätebeatmung bzw. Sauerstoffzufuhr. Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen, und falls verfügbar, reichlich Polyethylenglykol 400 auftragen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden.

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

- Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann die Atemwege reizen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Scharfer Wasserstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Extrem entzündbares Aerosol. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weite Strecken zurückschlagen. Beim Erhitzen oder im Brandfall ist die Bildung giftiger Gase möglich.

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide, Phosphoroxide, Chlorwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) und Chemikalien-Vollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.  
Brand aus sicherem Abstand bekämpfen.  
Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen.  
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 5 von 15

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Substanzkontakt vermeiden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Schaum, unausgehärtet: Lösungsmittel Ethanol oder Aceton. Mit Tüchern aufnehmen.  
Schaum, ausgehärtet: Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Für gute Raumbelüftung, Absaugung/Entlüftung sorgen.  
Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen.  
Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Nicht mit anderen Produkten mischen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.  
Bildet mit Luft explosive Gemische. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Lagervorschriften für Aerosole beachten.  
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter aufrecht lagern.  
Lagertemperatur 5 -30 °C  
Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.  
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 6 von 15

### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammen lagern.  
Nicht zusammen lagern mit: Alkalien, Säuren, Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, Leichtmetallen, Gummi, Kunststoff.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Polyurethan-Schaum, Dichtungsmittel

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
74-98-6	Propan	Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	7200 mg/m <sup>3</sup> ; 4000 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm
106-97-8	n-Butan, rein	Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	7200 mg/m <sup>3</sup> ; 3200 ppm 1900 mg/m <sup>3</sup> ; 800 ppm
75-28-5	Isobutan, rein	Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	7200 mg/m <sup>3</sup> ; 3200 ppm 1900 mg/m <sup>3</sup> ; 800 ppm
115-10-6	Dimethylether	Europa: IOELV: TWA Schweiz: MAK Langzeit	1920 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm 1910 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm

#### DNEL/DMEL:

Angabe zu tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat:  
DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, dermal: 0,528 mg/kg bw/d  
DNEL Arbeiter, kurzzeitig, systemisch, dermal: 0,528 mg/kg bw/d  
DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, inhalativ: 0,93 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Arbeiter, kurzzeitig, systemisch, inhalativ: 0,93 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, dermal: 0,264 mg/kg bw/d  
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, systemisch, dermal: 0,264 mg/kg bw/d  
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, inhalativ: 0,23 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, systemisch, inhalativ: 0,23 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, oral: 0,33 mg/kg bw/d  
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, systemisch, oral: 0,33 mg/kg bw/d

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Arbeiten unter Abzug durchführen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.  
Filter Typ A1 gemäß EN 14387 benutzen.  
Bei Auftreten höherer Konzentrationen: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 7 von 15

Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Polyethylen Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
Körperschutz:	Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Form: flüssig, Aerosol Farbe: hellgelb
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	$\leq 0$ °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	extrem entzündbares Aerosol
Explosionsgrenzen:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 1,50 Vol-% OEG (Obere Explosionsgrenze): 11,00 Vol-%
Dampfdruck:	im Behälter $\geq 500$ kPa bei 250 °C: vernachlässigbar (MDI)
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 25 °C: (PMDI) 1,3 g/mL
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich. Reagiert mit Wasser
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Beim Erwärmen explosionsfähig.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben:	Keine Daten verfügbar
------------------	-----------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 8 von 15

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Behälter steht unter Druck. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.  
Heftige Reaktionen mit Aminen und Alkoholen.  
Reagiert mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.  
Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.  
Vor Frost schützen.  
Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Wasser, Amine, Alkohole, Alkalien, Säuren, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel,  
Leichtmetalle, Gummi, Kunststoff.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide, Phosphoroxide, Chlorwasserstoff,  
Kohlendioxid, Isocyanatdämpfe, Spuren von Cyanwasserstoff, nitrose Gase,  
Kohlenmonoxid.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 9 von 15

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Acute Tox. 4; H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.

Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Resp. Sens. 1; H334 = Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Sensibilisierung der Haut: Skin Sens. 1; H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Carc. 2; H351 = Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Lact.; H362 = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H335 = Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT RE 2; H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

Sonstige Angaben:

Angabe zu tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat:

LD50 Ratte, oral: 1011 - 1824 mg/kg bw (OECD 401)

LD50 Kaninchen, dermal: >2000 mg/kg bw/24h (OECD 402)

LC50 Ratte, inhalativ (Aerosol): >5 mg/L/4h (OECD 403)

LOAEL Ratte, oral: 800 ppm (OECD 408)

NOAEL Ratte, oral: 2500 ppm (OECD 408)

Keimzellmutagenität (in vitro): negativ (OECD 471, OECD 476)

Keimzellmutagenität (in vivo): negativ (OECD 475)

Entwicklungstoxizität: NOAEL (P) Ratte, weiblich: 85 mg/kg bw/d (OECD 416, > 10 Wochen)

Angabe zu 4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat:

LD50 Ratte, oral: >10000 mg/kg bw

LD50 Kaninchen, dermal: >5000 mg/kg bw

LC50 Ratte, inhalativ (Dämpfe): 10-20 mg/L/4h

Angabe zu Propan:

LC50 Ratte, inhalativ: 513 mg/L/4h

Angabe zu Isobutan:

LC50 Ratte, inhalativ: >50 mg/L/4h

Angabe zu Dimethylether:

LC50 Ratte, inhalativ: 309 mg/L/4h

Nicht verwenden bei Überempfindlichkeit (Asthma, chronische Bronchitis).

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 10 von 15

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Angabe zu Chloralkane, C14-17:  
Daphnientoxizität:  
EC50 Daphnien: >1000 mg/L/48h (20% MCCP's)  
EC50 Algen: >1000 mg/L/72 h (20%MCCP's)  
NOEC Algen: >1000 mg/L (20%MCCP's)

Angabe zu tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat:  
Fischtoxizität:  
LC50 Brachydanio rerio (Zebraabärbling): 65,2 mg/L/96h  
Daphnientoxizität:  
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 65-335 mg/L/48h (OECD 202)  
Algtoxizität:  
EC50 Selenastrum capricornutum: 73 mg/L/96h (OECD 201)

Angabe zu 4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat:  
LC50 Wasserorganismen: >1000 mg/L/96h

Angabe zu Propan:  
Fischtoxizität:  
LC50: >1000 mg/L/96h

Angabe zu Dimethylether:  
Fischtoxizität:  
LC50: >1000 mg/L/96h  
Daphnientoxizität:  
LC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): >4400 mg/L/48h

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Reichert sich in Organismen nicht an  
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:  
Keine Daten verfügbar

#### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 11 von 15

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 08 04 09\* = Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

HZVA = Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung

\* = Die Entsorgung ist nachweislichpflichtig.

Empfehlung: Gewerbliche Sonderabfälle sind in der Schweiz einem Entsorgungsunternehmen zu übergeben.  
Ausgehärtetes Material als brennbaren Abfall entsorgen.

##### Verpackung

Abfallschlüsselnummer: 15 01 10 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Empfehlung: Vollständig entleerte Behälter je nach Material als brennbaren Abfall oder Metallabfall entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

UN 1950

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG: UN 1950, AEROSOLS

IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, flammable

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 2, Code: 5F

IMDG: Class 2, Subrisk-, see SP63

IATA-DGR: Class 2.1



#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:  
entfällt

IMDG: -

#### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:  
nein

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permax 216 PU-Röhrchenschaum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 12 von 15

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: ADR: UN-Nummer UN 1950  
RID: Gefahrnummer 23, UN-Nummer UN 1950  
Gefahrzettel: 2.1  
Sondervorschriften: 190 327 344 625  
Begrenzte Mengen: 1 L  
EQ: E0  
Verpackung - Anweisungen: P207 LP200  
Verpackung - Sondervorschriften: PP87 RR6 L2  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung: MP9  
Tunnelbeschränkungscode: D

#### Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel: 2.1  
Sondervorschriften: 190 327 344 625  
Begrenzte Mengen: 1 L  
EQ: E0  
Ausrüstung erforderlich: PP - EP - A  
Lüftung: VE01,VE04

#### Seeschifftransport (IMDG)

EmS: F-D, S-U  
Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959  
Begrenzte Mengen: See SP277  
Freigestellte Mengen: E0  
Verpackung - Anweisungen: P207, LP200  
Verpackung - Vorschriften: PP87, L2  
IBC - Anweisungen: -  
IBC - Vorschriften: -  
Tankanweisungen - IMO: -  
Tankanweisungen - UN: -  
Tankanweisungen - Vorschriften: -  
Stauung und Handhabung: SW1 SW22  
Trennung: SG69  
Eigenschaften und Bemerkung: -  
Trenngruppe: none

#### Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel: Flamm. gas  
Freigestellte Menge Kodierung: E0  
Passagier- und Frachtflugzeug : Begrenzte Menge:  
Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G  
Passagier- und Frachtflugzeug: Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg  
Nur Frachtflugzeug: Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg  
Sondervorschriften: A145 A167 A802  
Emergency Response Guide-Code (ERG): 10L

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 13 von 15

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

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften - Schweiz

Verordnung 814.018 über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)  
55 Gew.-% = 715 g/L

#### Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):  
55 Gew.-% = 715 g/L

#### Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt $\leq$ 125mL



Signalwort:

**Gefahr**

Gefahrenhinweise:

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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:	
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
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.
P260	Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P285	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
P304+P341	BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

#### Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 2B = Aerosole

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 14 von 15

Wassergefährdungsklasse:

2 = wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

TRGS 500 - Schutzmaßnahmen: Mindeststandards

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

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.

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.

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.

EUH066 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH204 = Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Literatur:

BG Chemie:

- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'

- Merkblatt M044 'Isocyanate'

- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'

TRGS 430 Isocyanate - Exposition und Überwachung

TRGS 540 Sensibilisierende Stoffe

TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe

Grund der letzten Änderungen:

ADR/RID 2017, IMDG 2017

Erstausgabedatum: 16.11.2009

### Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 2.1.2017  
Version: 8

Sprache: de-CH

Gedruckt: 9.1.2017  
Seite: 15 von 15

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Haftungsausschluss: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.

