

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafrix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 1 von 15

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Permafrix 216 PU-Röhrchenschäum Standard
PU-Röhrchenschäum Standard 750 ml, 500 ml

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

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.

STOT SE 3; H335 Kann die Atemwege reizen.

STOT RE 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
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.
	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Sicherheitshinweise:	P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
	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	Aerosol nicht einatmen.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
	P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
	P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	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.

Hinweistext für Etiketten: Enthält: Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe)

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
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.
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.

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
Listennr. 618-498-9 CAS 9016-87-9	Diphenylmethan- diisocyanat (Isomere/Homologe)	15 - 50 %	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 Listennr. 807-935-0 CAS 1244733-77-4	Reaktionsprodukte aus Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	1 - 25 %	Acute Tox. 4; H302.
REACH 01-2119485395-27-xxxx EG-Nr. 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutan; < 0,1 % Butadien	1 - 20 %	Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Liq.); H280.
REACH 01-2119486944-21-xxxx EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan	1 - 10 %	Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Liq.); H280.
REACH 01-2119472128-37-xxxx EG-Nr. 204-065-8 CAS 115-10-6	Dimethylether	1 - 10 %	Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Liq.); H280.

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

Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 4 von 15

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen; falls erforderlich, Gerätebeatmung bzw. Sauerstoffzufuhr. Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. 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.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Trockenlöschpulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser, Kohlendioxid

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.

Bei starker Erwärmung: Polymerisation. Berstgefahr geschlossener Gebinde.

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: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 5 von 15

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Exposition vermeiden.
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.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafrix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 6 von 15

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.

Zusammenlagerungshinweise:

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
75-28-5	Isobutan; < 0,1 % Butadien	Schweiz: MAK Kurzzeit	7600 mg/m ³ ; 3200 ppm
		Schweiz: MAK Langzeit	1900 mg/m ³ ; 800 ppm
74-98-6	Propan	Schweiz: MAK Kurzzeit	7200 mg/m ³ ; 4000 ppm
		Schweiz: MAK Langzeit	1800 mg/m ³ ; 1000 ppm
115-10-6	Dimethylether	Europa: IOELV: TWA	1920 mg/m ³ ; 1000 ppm
		Schweiz: MAK Langzeit	1910 mg/m ³ ; 1000 ppm

DNEL/DMEL:

Angabe zu Reaktionsprodukte aus Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran:

- DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, inhalativ: 5,82 mg/m³
- DNEL Arbeiter, kurzzeitig, systemisch, inhalativ: 22,4 mg/m³
- DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, dermal: 2,08 mg/kg bw/d
- DNEL Arbeiter, kurzzeitig, systemisch, dermal: 8 mg/kg bw/d
- DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, inhalativ: 1,46 mg/m³
- DNEL Verbraucher, kurzzeitig, systemisch, inhalativ: 11,2 mg/m³
- DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, dermal: 1,04 mg/kg bw/d
- DNEL Verbraucher, kurzzeitig, systemisch, dermal: 4 mg/kg bw/d
- DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, oral: 0,52 mg/kg bw/d

PNEC:

Angabe zu Reaktionsprodukte aus Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran:

- PNEC Wasser (Süßwasser): 0,64 µg/L
- PNEC Wasser (Meerwasser): 0,064 µg/L
- PNEC Kläranlage (STP): 7,84 mg/L
- PNEC Sediment (Süßwasser): 13,4 mg/kg dw
- PNEC Sediment (Meerwasser): 1,34 mg/kg dw
- PNEC Boden: 1,7 mg/kg dw
- PNEC oral: 11,6 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 7 von 15

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Atemschutz:** Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.
- 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.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
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:** Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: flüssig
Form: Aerosol
- Geruch:** charakteristisch
- Geruchsschwelle:** Keine Daten verfügbar
- pH-Wert:** Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Keine Daten verfügbar
- Siedebeginn und Siedebereich:** Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt/Flammpunktbereich:** Keine Daten verfügbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit:** Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit:** Extrem entzündbares Aerosol.
- Explosionsgrenzen:** Keine Daten verfügbar
- Dampfdruck:** Keine Daten verfügbar
- Dampfdichte:** ≥ 1
- Dichte:** bei 20 °C: 0,92 g/mL
- Löslichkeit:** Unlöslich in den meisten organischen Lösemitteln
- Wasserlöslichkeit:** Unlöslich.
Reagiert mit Wasser
- Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:** Keine Daten verfügbar
- Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten verfügbar
- Zersetzungstemperatur:** 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: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 8 von 15

Viskosität, kinematisch: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften: Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften: Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

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

Thermische Zersetzung: Bei Erhitzung: Cyanwasserstoff
Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafrix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 9 von 15

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

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.

Schwere 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: Fehlende Daten.

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 Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe)
LD50 Ratte, oral: > 10.000 mg/kg
LD50 Kaninchen, dermal: > 5.000 mg/kg
LC50 Ratte, inhalativ (Dämpfe): 10-20 mg/L/4h

Angabe zu Reaktionsprodukte aus Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran:
LD50 Ratte, oral: 632 mg/kg
LD50 Ratte, dermal: > 2.000 mg/kg (OECD 402)
LC50 Ratte, inhalativ (Aerosol): > 7 mg/L/4h (OECD 403)

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 10 von 15

Symptome

Bei Einatmen:
Halsschmerzen, Husten, Reizung der Atemwege, Schleimhautreizung,
Atemschwierigkeiten.
Einatmen schwebender Tröpfchen oder Aerosole verursacht Entzündung der Atemwege.
Lungenödem möglich.
Nach Hautkontakt:
Kann ein brennendes oder prickelndes Gefühl verursachen. Längerer oder wiederholter
Kontakt kann Reizung der Haut hervorrufen.
Nach Augenkontakt: Tränenreizend.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Angabe zu Reaktionsprodukte aus Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran:
Fischtoxizität:
LC50 Danio rerio (Zebrafisch): 56,2 mg/L/96h
Daphnientoxizität:
LC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 131 mg/L/48h
NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 32 mg/L/21d (OECD 202)
Algentoxizität:
ErC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 82 mg/L/72h (OECD 201)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

Verhalten in Kläranlagen: Angabe zu Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe):
EC50 Belebtschlamm: > 100 mg/L (OECD 209)
Angabe zu Reaktionsprodukte aus Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran:
EC50 Belebtschlamm: 784 mg/L/3h

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: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 11 von 15

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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.
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
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



Permafix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 12 von 15

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Wartafel: 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



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

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafis 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 13 von 15

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)

25,49 Gew.-% = 234,51 g/L

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5; SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Lebensjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.
Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.
Abgabevorschriften: Nur für gewerbliche Verwender.

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

< 25,49 Gew.-% = 234,51 g/L

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40, 56
Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: P3a

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.
H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
EUH204 = Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafix 216 PU-Röhrchenschaum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 14 von 15

Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC50: Effektive Konzentration 50%
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
EU: Europäische Union
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50: Median-Letalkonzentration
LD50: Letale Dosis 50%
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOEC: Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
UN: Vereinte Nationen
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Literatur:

BG RCI:
- 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:

Änderung in Abschnitt 2: Einstufung, Kennzeichnung
Änderung in Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen
Änderung in Abschnitt 4-8: Allgemeine Überarbeitung
Änderung in Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
Änderung in Abschnitt 10: Allgemeine Überarbeitung
Änderung in Abschnitt 11: Toxikologische Angaben
Änderung in Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

Erstausgabedatum: 17.3.2020

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Permafrix 216 PU-Röhrchenschäum Standard

Materialnummer PF216

Überarbeitet am: 23.3.2020
Version: 12

Sprache: de-CH

Gedruckt: 2.7.2020
Seite: 15 von 15

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

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.

