

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 1 von 15

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

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

Allgemeine Verwendung: Polyurethan-Schaum, Dichtungsmittel

### 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.

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.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Gefahr**

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 2 von 15

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.
	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.
	P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
	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	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
	P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
	P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P312	Bei Unwohlsein 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).  
Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 3 von 15

### 2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.  
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

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.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
Listennr. 618-498-9 CAS 9016-87-9	Diphenylmethan- diisocyanat (Isomere/ Homologe)	10 - 20 %	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 01-2119492852-28-xxxx EG-Nr. 201-114-5 CAS 78-40-0	Triethylphosphat	2,5 - 5 %	Acute Tox. 4; H302. Eye Irrit. 2; H319.
REACH 01-2119486772-26-xxxx EG-Nr. 237-158-7 CAS 13674-84-5	Tris(2-Chlor-1- methylethyl) phosphat	2,5 - 5 %	Acute Tox. 4; H302.
REACH 01-2119472128-37-xxxx EG-Nr. 204-065-8 CAS 115-10-6	Dimethylether	5 - 10 %	Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.
REACH 01-2119485395-27-xxxx EG-Nr. 200-857-2 CAS 75-28-5	i-Butan; <0,1% Butadien	2,5 - 5 %	Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Liq.); H280.
REACH 01-2119486944-21-xxxx EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan	1 - 2,5 %	Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Liq.); H280.

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Ersthelfer:  
Auf Selbstschutz achten!  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 4 von 15

- Bei Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen; falls erforderlich, Gerätebeatmung bzw. Sauerstoffzufuhr. Verletzten ruhig lagern und sofort Arzt hinzuziehen. Verletzte nicht auskühlen lassen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. 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. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Kein Erbrechen ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Atemwege freihalten. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schwindel  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Extreme asthmatische Reaktionen können lebensbedrohlich sein. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenreizung. Verursacht Hautreizungen. Kann die Atemwege reizen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.  
Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

### 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.

Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen. Ferner können entstehen: Isocyanatdämpfe, Spuren von Cyanwasserstoff, nitrose Gase, Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff, Stickoxide (NOx), Kohlendioxid.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 5 von 15

Zusätzliche Hinweise: Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.  
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.  
Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.  
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.  
Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).  
Umgebung gut nachreinigen.  
Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

### 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:

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 6 von 15

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Explosionsgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.  
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
Behälter aufrecht lagern. Lagervorschriften für Aerosole beachten.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln und Getränken 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
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
75-28-5	i-Butan; <0,1% Butadien	Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	7600 mg/m <sup>3</sup> ; 3200 ppm 1900 mg/m <sup>3</sup> ; 800 ppm
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

### 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:** Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Atemschutz ist erforderlich an nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei der Spritzverarbeitung. Kombinationsfilter A/P2 gemäß EN 14387 benutzen. Bei Auftreten höherer Konzentrationen: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Fluorkautschuk (Viton) - Schichtstärke: 0,4 mm Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): > 30 min Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

**Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafrix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 7 von 15

**Körperschutz:** Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

## 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 Farbe: verschieden, je nach Einfärbung
Geruch:	Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosionsgrenzen:	UEG (Untere Explosionsgrenze): nicht bestimmt OEG (Obere Explosionsgrenze): nicht bestimmt
Dampfdruck:	5100 hPa
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 25 °C: 1,096 g/mL
Löslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften:	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 8 von 15

### 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: Kann bei Erwärmung bersten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafrix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
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.  
ATEmix berechnet: > 2.000 mg/kg

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
ATEmix berechnet: > 2.000 mg/kg

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
ATEmix berechnet (Stäube/Nebel): > 5 mg/L/4h

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: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben: Angabe zu Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe):  
LD50 Ratte, oral: >10000 mg/kg  
LD50 Kaninchen, dermal: >9400 mg/kg  
ATE inhalativ (Staub/Nebel): 1,5 mg/L

Angabe zu Triethylphosphat:  
LD50 Ratte, oral: 1.600 mg/kg

#### Symptome

Nach Augenkontakt:  
Nach direktem Augenkontakt können Brennen, Tränen und Rötung ausgelöst werden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 10 von 15

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Angabe zu Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe):  
Fischtoxizität:  
LC50 Danio rerio (Zebraabärbling): > 1.000 mg/L/96h (OECD 203)  
Algtoxizität:  
ErC50: Scenedesmus subspicatus: > 1.640 mg/L/72h (OECD 201)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.  
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:  
nicht bestimmt

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

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

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04\* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Zusätzliche Hinweise: Isocyanatabfälle.  
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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 11 von 15

### 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 2.1, Subrisk -

IATA-DGR: Class 2.1



#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:

entfällt

IMDG:

-

#### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:

nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: RID: Gefahrennummer 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 12 von 15

### Seeschifftransport (IMDG)

EmS: F-D, S-U  
Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959  
Begrenzte Mengen: 1000 mL  
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

## 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)  
12,32 Gew.-%

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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafix 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
Seite: 13 von 15

### Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

12,32 Gew.-%

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40, 56, 74

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 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
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  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm  
ATE: Schätzwert der akuten Toxizität  
ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität des Gemisches  
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  
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%  
UEG: Untere Explosionsgrenze  
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
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  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
UN: Vereinte Nationen  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

### Literatur:

BG Chemie:  
- Merkblatt M004 'Säuren und Laugen'  
- 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  
TRGS 401 - Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.

### Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen  
Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 28.11.2019

# SICHERHEITSDATENBLATT

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



## Permafis 229 FR, PUR Brandschutz

Materialnummer PF229FR

Überarbeitet am: 21.10.2020  
Version: 17

Sprache: de-CH

Gedruckt: 13.8.2021  
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.

