

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
1.1 Produktidentifikator
Handelsname: Hermeticfoam (B2)
UFI: 2FS2-M0JS-Y00A-S92C

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs / Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Verwendung des Stoffs / Gemischs: Polyurethan-Dichtstoff

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant:

ROTHO BLAAS SRL

Via dell'Adige 2/1 - I - 39040 Cortaccia (BZ)

Tel.: +39 0471818400

e-mail: reach@rothoblaas.com

1.4 Notrufnummer

Österreich: Vergiftungsinformationszentrale, Wien, Tel.: +43 (0)1 406 43 43

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

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 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme


GHS02 GHS07 GHS08

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Gefahrenhinweise

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

Handelsname: Hermeticfoam (B2)

- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261 Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe, Augenschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Zusätzliche Hinweise:

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3 Sonstige Gefahren
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2 Gemische
Beschreibung:

Präpolymer (Mischpolyol und polymerisches Isocyanat) mit freonfreiem niedrig siedendem Treibmedium

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 9016-87-9 EG-Nummer: 618-498-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	30 - 60%
--	---	----------

Handelsname: Hermeticfoam (B2)

CAS: 1244733-77-4 EG-Nummer: 807-935-0 Reg.Nr.: 01-2119486772-26	Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran Acute Tox. 4, H302	< 20%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.Nr.: 01-2119485395-27	Isobutan (< 0,1% Butadien) Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5 - 10%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexnummer: 603-019-00-8 Reg.Nr.: 01-2119472128-37	Dimethylether Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5 - 10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.Nr.: 1-2119486944-21	Propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1 - 5%
CAS: 108-32-7 EINECS: 203-572-1 Indexnummer: 607-194-00-1	Propylencarbonat Eye Irrit. 2, H319	1 - 3%

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Bei Unfall oder Unwohlsein Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen:

Betroffenen an die frische Luft bringen, warm und ruhig lagern.
Bei Beschwerden ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Haut mit viel Wasser und Seife gründlich abspülen.
Bei auftretender Reizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Augen sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt spülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken:

Wird nicht vorausgesetzt, da es sich um einen Aerosolspray handelt.
Betroffenen ruhig und warm halten.
Bei auftretenden Beschwerden sofort einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Inhaltsstoff MDI:

Einatmen: Reizungen der Atemwege, Husten, Kurzatmigkeit, Atembeschwerden, Asthma

Hautkontakt: Reizung, Rötung

Augenkontakt: Schmerzen oder Reizung, Tränenfluss, Rötung

Verschlucken: Reizung des Magen-Darm-Traktes

Handelsname: Hermeticfoam (B2)
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver, Sand, Erde

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Produkte enthalten leicht entzündliche Dämpfe und Flüssigkeiten. Im Brandfall entsteht Rauch, es können Kohlenoxide, Ruß, Kohlenwasserstoffe und Aldehyde durch unvollkommene Verbrennung und Thermolyse entstehen.

Berstgefahr beim Erhitzen. Explosionsfähige Dampf/Luftgemische. Dämpfe sind schwerer als Luft.

Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Besondere Schutzausrüstung:

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Weitere Angaben:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

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

Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen (Pkt.8)

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit Sand oder feuchter Erde abdecken.

Produkt aushärten lassen und mechanisch entfernen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Frische Restmenge mit PU-Schaumreiniger entfernen.

Zusätzliche Angaben: Material härtet an der Luft selbsttätig aus.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Handelsname: Hermeticfoam (B2)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Anwendungsvorschriften genau befolgen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Von Hitze- und Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich am Boden ausbreiten und mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Behälter dichtverschlossen, kühl und trocken lagern.

Die Lagervorschriften für Druckgaspackungen sind zu beachten.

Geeignetes Material für Behälter: FE (40) oder ALU (41)

Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Für Kinder und Haustiere unzugänglich lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

7.3 Spezifische Endanwendung(en) Dichtstoff

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m ³ , 0,01 ppm; Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ , 0,005 ppm
AGW (Deutschland)	Gruppeneintrag Diphenylmethan-diisocyanat Langzeitwert: 0,05 E mg/m ³ ; 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12

CAS: 75-28-5 Isobutan (< 0,1% Butadien)

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3800 mg/m ³ , 1600 ppm; Langzeitwert: 1900 mg/m ³ , 800 ppm
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; 4(II);DFG

CAS: 115-10-6 Dimethylether

IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 1920 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3820 mg/m ³ , 2000 ppm; Langzeitwert: 1910 mg/m ³ , 1000 ppm

Handelsname: Hermeticfoam (B2)

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1900 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; 8(II); DFG, EU
CAS: 74-98-6 Propan	
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3600 mg/m ³ , 2000 ppm; Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ppm
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; 4(II); DFG
CAS: 108-32-7 Propylencarbonat	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 8,5 mg/m ³ , 2 ml/m ³ ; 1(I); DFG, Y, 11

Rechtsvorschriften

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

AGW (Deutschland): TRGS 900

DNEL-Werte:

Methylendiphenyldiisocyanat (CAS 101-68-8):

Arbeiter, Kurzzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,1 mg/m³Arbeiter, Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,05 mg/m³Arbeiter, Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal 28,7 mg/cm²

Arbeiter, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 50 mg/kg KG/Tag

Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, oral 20 mg/kg KG/Tag

Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,05 mg/m³Verbraucher, Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,025 mg/m³Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal 17,2 mg/cm²

Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 25 mg/kg KG/Tag

Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran (CAS 1244733-77-4):

Arbeiter, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, inhalativ 22,6 mg/m³Arbeiter, Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 8,2 mg/cm²

Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, oral 2 mg/kg KG/Tag

Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, inhalativ 5,6 mg/m³

Verbraucher, Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral 0,52 mg/kg KG/Tag

Verbraucher, Langzeit-Exposition - systemische Effekte, inhalativ 1,45 mg/m³

Verbraucher, Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 1,04 mg/kg KG/Tag

PNEC-Werte:

Methylendiphenyldiisocyanat (CAS 101-68-8):

Süßwasser 1 mg/l, Meerwasser 0,1 mg/l

sporadische Freisetzung 10 mg/l, Kläranlage 1 mg/l, Boden 1 mg/kg

Sediment (Süßwasser, Meerwasser): Exposition des Sediments wird nicht erwartet.

Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran (CAS 1244733-77-4):

Süßwasser 0,32 mg/l, Meerwasser 0,032 mg/l

Sediment: Süßwasser 11,5 mg/kg, Meerwasser 1,15 mg/kg

Boden 0,34 mg/kg, Kläranlage 19,1 mg/l, Sekundärvergiftung 11,6 mg/kg

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**

BGW (Deutschland)	10 µg/g Kreatinin
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

Rechtsvorschriften BGW (Deutschland): TRGS 903

Handelsname: Hermeticfoam (B2)
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung oder Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen und auf peinlichste Sauberkeit achten.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und vor erneuter Verwendung gründlich reinigen.

Nach der Anwendung für gründliche Hautreinigung sorgen.

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

Handschutz


Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Bei Kontamination innen, Beschädigung oder wenn die Kontamination außen nicht entfernt werden kann, entsorgen.

Handschuhmaterial

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeit, Permeationsrate und Degradation.

Butylkautschuk (Dicke $\geq 0,5$ mm), Fluorkautschuk (Dicke $\geq 0,4$ mm), chloriertes Polyethylen, EVAL,

Polychloropren (Neopren, Dicke $\geq 0,5$ mm), Nitril/Butadien Kautschuk (NBR, Dicke $\geq 0,35$ mm),

Polyvinylchlorid (PVC)

Durchbruchzeit: ≥ 480 Minuten

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augen-/Gesichtsschutz


Schutzbrille (EN 166)

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

Schutzkleidung regelmäßig professionell reinigen lassen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

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

Form: Flüssigkeit in Aerosolbehältern

Farbe: Gemäß Produktbezeichnung

Geruch: Nicht bestimmt

Geruchsschwelle: Nicht anwendbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: < 0 °C (MDI, ISO 3016)

Handelsname: Hermeticfoam (B2)

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit:	Das Produkt ist extrem entzündbar.
Untere und obere Explosionsgrenze:	
Untere:	1,5 Vol% (Treibgas)
Obere:	16 Vol% (Treibgas)
Flammpunkt:	> 200 °C (MDI, DIN 53171)
Zündtemperatur:	> 350 °C (Treibgas) > 500 °C (MDI, DIN 51794)
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Viskosität	
dynamisch:	≥ 200 mPas (MDI, DIN 53019, 20 °C)
Löslichkeit	
Wasser:	Unlöslich; reagiert mit Wasser
organischen Lösemitteln:	Löslich vor Aushärtung
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	< 0,7 mPa (Treibgas, 20 °C) < 0,00001 hPa (MDI)
Dichte bei 20 °C:	1 g/cm ³
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben	
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
VOC (EU):	0,2 kg/kg
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit	
Explosivstoff	entfällt
Entzündbare Gase	entfällt
Aerosole	
Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.	
Oxidierende Gase	entfällt
Gase unter Druck	entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
Entzündbare Feststoffe	entfällt
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
Pyrophore Feststoffe	entfällt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser	
entzündbare Gase entwickeln	entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
Oxidierende Feststoffe	entfällt
Organische Peroxide	entfällt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und	
Gemische	entfällt

Handelsname: Hermeticfoam (B2)
**Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse
mit Explosivstoff** entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1 Reaktivität Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.2 Chemische Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Durch die Reaktion mit Stoffen, die aktiven Sauerstoff enthalten, inkl. Wasser, entsteht Kohlendioxid. Dies führt zu einem Druck- und Temperaturanstieg in geschlossenen Behältern.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, offene Flammen, Zündquellen, elektrostatische Aufladung.

Druck-/Temperatursteigerung führt zur Berstgefahr

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmittel und starken Säuren meiden. Reagiert mit Wasser.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährliche Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Im Brandfall können sich bilden: Kohlenoxide, Stickoxide, Blausäure (Cyanwasserstoff), toxische Pyrolyseprodukte

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Es sind keine produktspezifischen Daten zur Toxikologie vorhanden.

CAS: 1244733-77-4 Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran

oral	LOAEL/13w	52 mg/kg (Ratte)
	LD50	632 mg/kg (Ratte, weiblich)
dermal	LD50	> 2.000 mg/kg (Ratte)
inhalativ	LC50/4h	> 4,6 mg/l (Ratte)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Kann die Atemwege reizen.

Handelsname: Hermeticfoam (B2)**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr Keine Daten verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen: Im Fall einer Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsunabhängigen, reizenden Wirkung auf Augen, Nase, Kehlkopf und Atemwege. Späteres Auftreten von Beschwerden ist möglich (Atembeschwerden, Husten, Asthma). Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen bereits bei sehr niedrigen Konzentrationen von Isocyanat vorkommen, noch unter den AGW-Werten. Beim längerem Kontakt mit der Haut kann es zu Austrocknung und Reizung kommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Es sind keine produktspezifischen Daten zur Ökotoxikologie vorhanden.

CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

EC50/24h (statisch)	> 1000 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna) (OECD 202)
ErC50/72h	> 1640 mg/l (Alge, Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50/96h (statisch)	> 1000 mg/l (Zebrafärbung, Danio rerio) (OECD 203)
NOEC/21d	> 10 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna) (OECD 202)
EC50/3h	> 100 mg/l (Aktivschlamm) (OECD 209)

CAS: 1244733-77-4 Reaktionsprodukte von Phosphorylchlorid und 2-Methyloxiran

LC50/96h	51 mg/l (Dickkopf-Elritze, Pimephales promelas)
EC10/3h	191 mg/l (Aktivschlamm)
EC50/48h	131 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna)
EC50/3h	784 mg/l (Aktivschlamm)
EC50/72h	82 mg/l (Alge, Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC/72h	13 mg/l (Alge, Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC/21d	32 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna)

Zusätzliche Hinweise: Im Wasser ist der PU-Schaum unlöslich und verbreitet sich auf der Wasseroberfläche.

Regenwürmer:**CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**

NOEC/14d	> 1000 mg/kg Boden (Regenwurm, Eisenia foetida) (OECD 207)
----------	--

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

MDI: nicht leicht biologisch abbaubar.

Test: aerob, Inokulum: Aktivschlamm

Abbaubarkeit: 0 %, 28 Tage (Methode OECD 302C)

Reaktionsprodukte von Phosphorylchlorid und Methyloxiran (TCPP):

OECD TG 302 A 95% - inhärent (64 Tage)

OECD TG 301 E 14% - nicht leicht abbaubar (28 Tage)

TCPP ist unter aeroben Bedingungen von Natur aus biologisch abbaubar. Für den Zweck der Risikobewertung wird der Stoff jedoch als "inhärent biologisch abbaubar eingestuft, der die Kriterien nicht erfüllt".

Halbwertszeit in Wasser: Süßwasser > 365 Tage (pH 4, pH 7, pH 9; 50 °C)

Handelsname: Hermeticfoam (B2)

Lichtersetzung: 50% (0,358 Tage)

Biologische Abbaubarkeit: inhärent

12.3 Bioakkumulationspotenzial

MDI: keine bedeutende Ansammlung in Organismen, der Stoff hydrolysiert heftig im Wasser.

Biokonzentrationsfaktor (BCF): <14 (Methode OECD 305)

(Cyprinus carpio, Expositionszeit 42 d, Konzentration 0,2 mg/l)

Reaktionsprodukte von Phosphorylchlorid und 2-Methyloxiran (TCPP): geringes Bioakkumulationspotential
 Oktanol/Wasser Verteilungskoeffizient (logPow): 2,68; Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,8 bis 14 Tage

12.4 Mobilität im Boden

Sehr eingeschränkt durch die chemische Reaktion mit Wasser unter Entstehung eines unlöslichen Produkts (PU-Schaum).

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Isocyanat reagiert mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von CO₂ und Entstehung eines festen, unlöslichen Reaktionsprodukts mit hohem Taupunkt (Polyharnstoff). Diese Reaktion wird durch oberflächenaktive Stoffe (z.B. durch flüssige Seifen) oder in Wasser lösliche Lösemittel stark unterstützt. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:

Altbestände und Reste nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Reste nicht in den Ausguss oder das WC leeren, sondern Sonderabfallsammler/Problemstoffsammelstelle übergeben.

Abfallschlüsselnummer:

59803 (Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten)

35105 (Eisenmetallemballagen u.-behältnisse) komplett restentleerte Druckgaspackungen aus Metall

57110 (Polyurethan, Polyurethanschaum)

Ungereinigte Verpackungen
Empfehlung:

Dosen sind restlos zu entleeren und unter Beachtung der jeweils geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen bevorzugt einer Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen.

Nicht restentleerte Dosen oder Altbestände sind als Sonderabfall zu entsorgen.

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

ADR, IMDG, IATA

UN1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

1950 DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG

AEROSOLS

IATA

AEROSOLS, flammable

Handelsname: Hermeticfoam (B2)
14.3 Transportgefahrenklassen
ADR

Klasse
Gefahrzettel
IMDG, IATA

 2 5F Gase
 2.1

Class
Label

 2.1 Gase
 2.1

14.4 Verpackungsgruppe
ADR, IMDG, IATA

entfällt

14.5 Umweltgefahren

nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-
Zahl):

Achtung: Gase

-

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß
IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

UN "Model Regulation":

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
Beschränkungen gem. Verordnung (EG) Nr.1907/2006 Anhang XVII

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.

Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI), einschließlich einiger spezifischer Monomere, wurde mit der Verordnung (EG) Nr. 552/2009 in den Anhang XVII (Eintrag 56) der REACH-Verordnung aufgenommen.

 Diisocyanate, $O = C=N-R-N = C=O$, wurden mit der Verordnung (EU) 2020/1149 in den Anhang XVII (Eintrag 74) der REACH-Verordnung aufgenommen.

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

VOC (EU): 0,2 kg/kg

Handelsname: Hermeticfoam (B2)
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- 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.

Weitere Angaben:

Die Einstufung des Gemischs erfolgte gemäß Pkt. 1.1.3.7, Anhang I, Teil 1 der CLP-Verordnung.

Abkürzungen und Akronyme:

CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
 CAS: Chemical Abstracts Service
 EINECS: Europäisches Altstoffverzeichnis
 GHS: Global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
 IOELV: Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (EU)
 MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
 LC50: mittlere letale Konzentration (50%)
 LD50: mittlere letale Dosis (50%)
 EC50: mittlere effektive Konzentration (50%)
 NOEC: Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung (No Observed Effect Concentration)
 OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 log Pow, Kow: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol-Wasser)
 PBT: persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 ADR: Europäisches Übereinkommen über den internationalen Transport von Gefahrgütern auf der Straße
 IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter Seeschiffsverkehr (International Maritime Dangerous Goods)
 IATA: International Air Transport Association
 Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A
 Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
 Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
 Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Daten gegenüber der Vorversion geändert: -