

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 1 von 13

RALMO[®]-DÄMM feinzell 1000+*

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

1.1 Produktidentifikator:

Handelsname: RALMO[®]-Dämm feinzell 1000+*

UFI: Q2YF-0XC4-U998-D6J7

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:

Firmenname: Ralmont GmbH
Straße: Keltenring 16
Ort: D-92361 Berggau
Internet: www.ralmont.de

Sachkundige Person: Thomas Seidl
Telefonnummer: +49 9181 516 40-10
E-Mail: SDB@ralmont.de

1.4 Notrufnummer

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

Deutschland: Giftnotruf der Charité, Universitätsmedizin Berlin, (24h): +49 (0) 30 30686790

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.
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.

Zusätzliche Angaben:

Aerosoldosen stehen unter ständigem Druck! Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

Bei Kontakt mit Luft kann es zur Bildung explosionsfähiger Gemische kommen.

Personen mit hoher Empfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen nicht in Kontakt mit diesem Produkt kommen.

Die Symptome können bei Atemwegen im Falle einer Überexposition einigen Stunden anhalten. Staub, Dämpfe und Aerosole gefährden vor allem die Atemwege.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Bergau
Seite 2 von 13

Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Gefahrenhinweise

- H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
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.

Beschränkungen gem. Anhang XVII der VO (EG) 1907/2006:

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

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung, der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 als Bestandteile mit endokrinschädigenden Eigenschaften betrachtet werden, in Mengen von 0,1 % oder mehr.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 3 von 13

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 %
CAS: 1244733-77-4 EG-Nummer: 807-935-0 Reg.Nr.: 01-2119486772-26	Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran Acute Tox. 4, H302; Aquatic Chronic 3, H412 ATE ATE oral: 632 mg/kg	< 25%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0	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	Propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1 - 5%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1	Ethandiol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	< 3%

Zusätzliche Hinweise:

Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran (TCPP): UVCB-Stoff (Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, ein komplexes Reaktionsprodukt oder ein biologisches Material)
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 hinzuziehen und 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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 4 von 13

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.
Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Inhalation kann es bei empfindlichen Personen zur Reizung der Schleimhaut der Atemwege kommen.
Kann lokal die Haut reizen (Rötung, Jucken). Entfettet und trocknet die Haut aus.
Kann lokal die Bindehaut reizen (Rötung, Augenbrennen, Tränen).
Kann eine Reizung des Verdauungstraktes hervorrufen, verbunden mit Bauchschmerzen und Übelkeit; es können auch Erbrechen und Durchfall vorkommen.

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 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 oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 5 von 13

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.

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 dichtverschlossenen, 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 6 von 13

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 (EU)	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
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: 107-21-1 Ethandiol	
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m ³ , 40 ml/m ³ , Langzeitwert: 52 mg/m ³ , 20 ml/m ³ ; Haut
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 52 mg/m ³ , 20 ppm, Langzeitwert: 26 mg/m ³ , 10 ppm
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m ³ , 10 ml/m ³ ; 2(I);DFG, EU, H, 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/m³
Arbeiter, Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,05 mg/m³
Arbeiter, 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/m³
Verbraucher, Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,025 mg/m³
Verbraucher, 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/m³
Arbeiter, 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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 7 von 13

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

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

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

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

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 Arbeit und vor den Pausen 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 Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form: Flüssigkeit in Aerosolbehältern

Farbe: Keine Angabe

Geruch: Keine Angabe

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

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol.

Entzündbarkeit: Das Produkt ist extrem entzündbar.

Untere und obere Explosionsgrenze:

Untere: 1,5 Vol% (Treibgas)

Obere: 16 Vol% (Treibgas)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 8 von 13

Flammpunkt:	> 200 °C (MDI, DIN 53171)
Zündtemperatur:	> 350 °C (Treibgas) > 500 °C (MDI, DIN 51794)
Zersetzungstemperatur:	Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
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:	< 0,00001 hPa (MDI) < 0,7 mPa (Treibgas, 20 °C)
Dichte bei 20 °C:	1,0 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	
Aerosole	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

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

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Es sind keine produktspezifischen Daten zur Toxikologie vorhanden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 9 von 13

CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen		
oral	LD50	> 2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
dermal	LD50	> 9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
inhalativ	LC50/4h	0,31 mg/l (Ratte) (OECD 403)
CAS: 1244733-77-4 Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran		
oral	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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Subakute bis chronische Toxizität:		
CAS: 1244733-77-4 Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran		
oral	LOAEL/13w	52 mg/kg (Ratte)

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

pMDI:

Im Falle einer Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsunabhängigen reizenden Wirkung auf Augen, Nase, Kehlkopf und Atemwege. Späteres Auftreten von Beschwerden (Atembeschwerden, Husten, Asthma) ist möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen bereits bei sehr niedrigen Konzentrationen von Isocyanat vorkommen. Bei längerem Kontakt mit der Haut kann es zu Austrocknung und Reizung kommen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung, der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 als Bestandteile mit endokrinschädigenden Eigenschaften betrachtet werden, in Mengen von 0,1% oder mehr.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 10 von 13

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	
LC50/96h	> 1.000 mg/l (Zebrafisch, Danio rerio) (OECD 203)
EC50/24h	> 1.000 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna) (OECD 202)
EC50/3h	> 100 mg/l (Aktivschlamm) (OECD 209)
ErC50/72h	> 1.640 mg/l (Alge, Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC/21d	> 10 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna) (OECD 202)
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)
EC50/72h	82 mg/l (Alge, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50/3h	784 mg/l (Aktivschlamm)
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.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

pMDI: nicht leicht biologisch abbaubar.

Test: aerob, Inokulum: Aktivschlamm; Abbaubarkeit: 0 %, 28 Tage (OECD 302 C)

Reaktionsprodukte von Phosphorylchlorid und 2-Methyloxiran (TCPP):

OECD 302A 95% - Inhärent - 64 Tage; OECD 301E 14% - nicht einfach - 28 Tage

TCPP ist unter aeroben Bedingungen biologisch abbaubar. Für die Risikobewertung wird der Stoff jedoch als „inhärent biologisch abbaubar eingestuft, das die Kriterien nicht erfüllt“.

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

Lichtzerersetzung: 50 %; 0,358 Tage; Biologische Abbaubarkeit: Inhärent

12.3 Bioakkumulationspotenzial

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

Biokonzentrationsfaktor (BCF): <14 (OECD 305)

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

Reaktionsprodukte von Phosphorylchlorid und 2-Methyloxiran (TCPP): geringes Bioakkumulationspotential

Oktanol/Wasser Verteilungskoeffizient (log Pow): 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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 11 von 13

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.-behälter) komplett restentleerte Druckgaspackungen aus Metall

57110 (Polyurethan, Polyurethanschaum)

Europäischer Abfallkatalog:

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

15 01 04: Verpackungen aus Metall

17 02 03: Kunststoffe (aus Bau- und Abbruch)

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

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR



Klasse 2 5F Gase

Gefahrzettel 2.1

IMDG, IATA



Class 2.1 Gase

Label 2.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA entfällt

14.5 Umweltgefahren

nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen

für den Verwender Achtung: Gase

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

(Kemler-Zahl): –

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß

IMO-Instrumenten nicht anwendbar

UN „Model Regulation“: UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 12 von 13

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.

VOC (EU): 0,2 kg/kg

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

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.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
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:

UFI:	eindeutiger Rezepturidentifikator (Unique Formula Identifier)
CLP:	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
CAS:	Chemical Abstracts Service
EG-Nummer:	Nummer der Europäischen Gemeinschaft
EINECS:	Europäisches Altstoffverzeichnis
M-Faktor:	Multiplikationsfaktor
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.04.2025
überarbeitet am: 10.4.2025

Version 1

Ralmont GmbH
92361 Berggau
Seite 13 von 13

IOELV:	Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (EU)
MAK:	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
AGW:	Arbeitsplatzgrenzwert
DNEL:	Expositionskonzentration ohne Auswirkungen
PNEC:	vorausgesagte Konzentration ohne Auswirkungen
LC50:	mittlere letale Konzentration (50%)
LD50:	mittlere letale Dosis (50%)
EC50:	mittlere effektive Konzentration (50%)
ErC50:	mittlere Hemmkonzentration (Inhibitionskonzentration) der Wachstumsrate
LOAEL:	niedrigste Dosis mit beobachteter schädlicher Wirkung
NOEC:	Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung (No Observed Effect Concentration)
OECD:	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
log Pow, Kow:	Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)
PBT:	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
vPvB: s	ehr 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
VOC:	flüchtige organische Verbindungen (volatile organic compounds)
ATE:	Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)
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
Aquatic Chronic 3:	Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

Daten gegenüber der Vorversion geändert: –