# PU EVO 400 B2

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 26.08.2024 Überarbeitungsdatum: 04.03.2026 Ersetzt Version vom: 26.01.2026 Version: 1.2

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

### 1.1. Produktidentifikator

| | | |
|---|---|---|
| Produktform | : | Gemisch |
| Handelsname | : | PU EVO 400 B2 |
| UFI | : | 7ET0-002K-R003-NDWF |
| Artikelnummer | : | 00523975 |
| Zerstäuber | : | Aerosol |

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

| | | |
|---|---|---|
| Hauptverwendungskategorie | : | Bauwirtschaft |
| Verwendung des Stoffs/des Gemischs | : | Polyurethan, Polyurethanschaum |

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

**Hersteller**
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
Deutschland
T +49(0)7443 12-0, F +49(0)7443 12-4222
info-sdb@fischer.de, www.fischer.de

**Inverkehrbringer**
fischer cobemabel s.n.c
Schaliënhoevedreef 20 D
2800 Mechelen
Belgien
T +32 15 28 47 00 , F +32 15 28 47 10
info@fischer.be, www.fischer.be

### 1.4. Notrufnummer

| | | |
|---|---|---|
| Notrufnummer | : | +49(0)6132-84463 (24h) |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| | |
|---|---|
| Aerosol 1 | H222;H229 |
| Eye Irrit. 2 | H319 |
| Skin Sens. 1 | H317 |

Wortlaut der Gefahrenklassen, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02 GHS07

Signalwort (CLP) : Gefahr

Enthält : m-Tolylidendiisocyanat; Aromatisches Prepolymer auf Polyetherbasis

Gefahrenhinweise (CLP) : H222 - Extrem entzündbares Aerosol.
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 - Von offenen Flammen, heißen Oberflächen, Hitze, Funken fernhalten. Nicht rauchen.
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 - Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.
P280 - Augenschutz, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung tragen.
P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C/122°F aussetzen.
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle zuführen.

| | | |
|---|---|---|
| Zusätzliche Sätze | : | Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.<br>Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.<br>Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.<br>Nicht gegen offene Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich
vPvB: nicht relevant – keine Registrierung erforderlich
Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|---|---|
| Aromatisches Prepolymer auf Polyetherbasis | CAS-Nr.: 9057-91-4<br>EG-Nr.: 618-583-0 | ≥ 60 – < 80 | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317 |
| Dimethylether<br>Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt<br>(Anmerkung U) | CAS-Nr.: 115-10-6<br>EG-Nr.: 204-065-8<br>EG Index-Nr.: 603-019-00-8<br>REACH-Nr.: 01-2119472128-37 | ≥ 10 – < 20 | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Liq.), H280 |
| Isobutan<br>Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE)<br>(Anmerkung C)(Anmerkung U) | CAS-Nr.: 75-28-5<br>EG-Nr.: 200-857-2<br>EG Index-Nr.: 601-004-00-0<br>REACH-Nr.: 01-2119485395-27 | ≥ 5 – < 10 | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280 |
| Propan<br>Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE)<br>(Anmerkung U) | CAS-Nr.: 74-98-6<br>EG-Nr.: 200-827-9<br>EG Index-Nr.: 601-003-00-5<br>REACH-Nr.: 01-2119486944-21 | ≥ 2,5 – < 5 | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280 |
| 2,2'-Dimorpholinodiethyl ether | CAS-Nr.: 6425-39-4<br>EG-Nr.: 229-194-7<br>REACH-Nr.: 01-2119969278-20 | ≥ 1 – < 2,5 | Eye Irrit. 2, H319 |
| m-Tolylidendiisocyanat<br>Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE)<br>(Anmerkung C) | CAS-Nr.: 26471-62-5<br>EG-Nr.: 247-722-4<br>EG Index-Nr.: 615-006-00-4<br>REACH-Nr.: 01-2119454791-34 | ≥ 0,0015 – < 0,05 | Acute Tox. 2 (Inhalativ), H330 (ATE=0,05 mg/l/4h)<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Chronic 3, H412 |

**Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:**

| Name | Produktidentifikator | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%) |
|---|---|---|
| m-Tolylidendiisocyanat | CAS-Nr.: 26471-62-5<br>EG-Nr.: 247-722-4<br>EG Index-Nr.: 615-006-00-4<br>REACH-Nr.: 01-2119454791-34 | (0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 |

Anmerkung C: Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

Anmerkung U: Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).

Produkt unterliegt CLP-Anhang I, Artikel 1.1.3.7. Die Offenlegungsregeln der Komponenten werden in diesem Fall geändert.
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

| | | |
|---|---|---|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein | : | Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen | : | Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt | : | Haut mit Seife und viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : | Mund mit Wasser ausspülen und anschließend reichlich Wasser trinken lassen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen | : | Kann die Atemwege reizen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt | : | Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : | Augenreizung. |

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

| | | |
|---|---|---|
| Geeignete Löschmittel | : | Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum. |
| Ungeeignete Löschmittel | : | Wasser im Vollstrahl. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Brandgefahr | : | Extrem entzündbares Aerosol. Von Zündquellen fernhalten. |
| Explosionsgefahr | : | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| Reaktivität im Brandfall | : | Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. |
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : | Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Verbrennungsprodukte können Folgendes umfassen: Kohlenoxide (CO, CO2) (Kohlenmonoxid, Kohlendioxid) Stickoxide (NO, $NO_2$ usw.). |

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | | |
|---|---|---|
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : | Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung. |
| Sonstige Angaben | : | Kein Löschwasser in Abflüsse, Boden oder Wasserwege gelangen lassen. |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

| | | |
|---|---|---|
| Notfallmaßnahmen | : | Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfen/Spray nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Unbeteiligte Personen evakuieren. Zum Schutz vor Dämpfen auf der windzugewandten Seite bleiben. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. |

**Einsatzkräfte**

| | | |
|---|---|---|
| Schutzausrüstung | : | Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". |

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Produkt nicht ins Abwassersystem gelangen lassen.

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

| | | |
|---|---|---|
| Zur Rückhaltung | : | Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Dämpfe mit Dampfunterdrückungsschaum reduzieren. |
| Reinigungsverfahren | : | Das Produkt mechanisch aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Verschüttete Flüssigkeit mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen. |
| Sonstige Angaben | : | Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen. |

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13. Siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | | |
|---|---|---|
| Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | : | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |
| Hygienemaßnahmen | : | Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Lagerbedingungen | : | Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten. Von brennbaren Materialien entfernt aufbewahren. Örtliche Vorschriften beachten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Das Produkt nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen. |
| Lagertemperatur | : | > 5 – ≤ 25 °C |

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

PU-Montageschäume. Bauwirtschaft.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte**

| m-Tolylidendiisocyanat (26471-62-5) | |
|---|---|
| **Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz** | |
| Lokale Bezeichnung | Diisocyanate de toluène (mélange d'isomères) # Tolueendi-isocyanaat (mengsel van isomeren) |
| OEL TWA | 0,037 mg/m³ |
| | 0,005 ppm |
| OEL STEL | 0,14 mg/m³ |
| | 0,02 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| **EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)** | |
| Lokale Bezeichnung | Dimethylether |
| IOEL TWA | 1920 mg/m³ |
| | 1000 ppm |
| Rechtlicher Bezug | COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| **Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz** | |
| Lokale Bezeichnung | Oxyde de diméthyle # Dimethylether |
| OEL TWA | 1920 mg/m³ |
| | 1000 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 |

| Isobutan (75-28-5) | |
|---|---|
| **Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz** | |
| Lokale Bezeichnung | Butane, tous isomères: iso-butane # Butaan, alle isomeren: iso-butaan |
| OEL STEL | 2370 mg/m³ |
| | 980 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 |

| Propan (74-98-6) | |
|---|---|
| **Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz** | |
| Lokale Bezeichnung | Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3) # Alifatische koolwaterstoffen in gas-vorm: Alkanen (C1-C3) |
| OEL TWA | 1000 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**



### Augen- und Gesichtsschutz

**Augenschutz:**
Sicherheitsbrille

| Augenschutz | | | |
|---|---|---|---|
| **Typ** | **Einsatzbereich** | **Kennzeichnungen** | **Norm** |
| Sicherheitsbrille, Dichtschließende Schutzbrille | | | EN 166 |

### Hautschutz

**Haut- und Körperschutz:**
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

**Handschutz:**
Schutzhandschuhe

| Handschutz | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **Material** | **Permeation** | **Dicke (mm)** | **Durchdringung** | **Norm** |
| Einweghandschuhe | Butylkautschuk | 3 (> 60 Minuten) | > 0,4 | | EN 374-2, EN 374-3 |
| Einweghandschuhe | Nitrilkautschuk (NBR) | 3 (> 60 Minuten) | > 0,4 | | EN 374-2, EN 374-3 |

### Atemschutz

**Atemschutz:**
Bei unzureichender Belüftung: Umgebungsluft-unabhängiges Atemgerät benutzen

| Atemschutz | | | |
|---|---|---|---|
| **Gerät** | **Filtertyp** | **Bedingung** | **Norm** |
| | Typ A - Organische Verbindungen mit hohem Siedepunkt (>65°C) | | EN 140 |
| | AX-Filter (braun) | | EN 14387 |

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | | |
|---|---|---|
| Aggregatzustand | : | Flüssig |
| Farbe | : | Weiß. |
| Aussehen | : | Aerosol. |
| Geruch | : | Schwach nach Ether. |
| Geruchsschwelle | : | Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt | : | Nicht verfügbar |
| Gefrierpunkt | : | Nicht verfügbar |
| Siedepunkt | : | Aerosol nicht zutreffend |
| Entzündbarkeit | : | Aerosol nicht zutreffend |
| Explosive Eigenschaften | : | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| Untere Explosionsgrenze | : | Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | : | Nicht verfügbar |
| Flammpunkt | : | Aerosol nicht zutreffend |
| Zündtemperatur | : | Nicht verfügbar |
| Zersetzungstemperatur | : | Nicht verfügbar |
| pH-Wert | : | Reagiert mit Wasser |
| Viskosität, kinematisch | : | Nicht verfügbar |
| Löslichkeit | : | Nicht mischbar. Reagiert mit Wasser. |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | : | 5100 hPa |
| Dampfdruck bei 50°C | : | Nicht verfügbar |
| Dichte | : | 0,9 g/cm³ |
| Relative Dichte | : | Nicht verfügbar |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : | Nicht verfügbar |
| Partikeleigenschaften | : | Nicht anwendbar |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

| | | |
|---|---|---|
| % entzündbare Bestandteile | : | 30 % |

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | | |
|---|---|---|
| VOC-Gehalt | : | 25,6 % |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Oxidationsmittel. Starke Basen. Wasser. Alkohole. Amine.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| | | |
|---|---|---|
| Akute Toxizität (Oral) | : | Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität (Dermal) | : | Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität (inhalativ) | : | Nicht eingestuft |

| **2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4)** | |
|---|---|
| LD50 (oral, Ratte) | > 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 423) |
| LD50 (dermal, Kaninchen) | 3038 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 402) |

| **m-Tolylidendiisocyanat (26471-62-5)** | |
|---|---|
| LD50 (oral, Ratte) | 4130 mg/kg |
| LD50 (dermal, Kaninchen) | > 9400 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 402) |
| LC50 inhalativ - Ratte (Dampf) | 0,234 mg/l |

| **Dimethylether (115-10-6)** | |
|---|---|
| LC50 inhalativ - Ratte [ppm] | 164000 ppm |

| **Isobutan (75-28-5)** | |
|---|---|
| LC50 inhalativ - Ratte | 1443 mg/l |

| **Propan (74-98-6)** | |
|---|---|
| LC50 inhalativ - Ratte [ppm] | 800000 ppm |

| | | |
|---|---|---|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | : | Nicht eingestuft<br>pH-Wert: Reagiert mit Wasser |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | : | Verursacht schwere Augenreizung.<br>pH-Wert: Reagiert mit Wasser |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | : | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| Keimzellmutagenität | : | Nicht eingestuft |
| Karzinogenität | : | Nicht eingestuft |

| **m-Tolylidendiisocyanat (26471-62-5)** | |
|---|---|
| IARC-Gruppe | 2B - Kann beim Menschen kanzerogen wirken |

| | | |
|---|---|---|
| Reproduktionstoxizität | : | Nicht eingestuft |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | : | Nicht eingestuft |

| **m-Tolylidendiisocyanat (26471-62-5)** | |
|---|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann die Atemwege reizen. |

| | | |
|---|---|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : | Nicht eingestuft |

| **2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4)** | |
|---|---|
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 150 mg/kg Körpergewicht |

| **Isobutan (75-28-5)** | |
|---|---|
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 250 mg/kg Körpergewicht |

| | | |
|---|---|---|
| Aspirationsgefahr | : | Nicht eingestuft |

| **PU EVO 400 B2** | |
|---|---|
| Zerstäuber | Aerosol |

| m-Tolylidendiisocyanat (26471-62-5) | |
|---|---|
| Viskosität, kinematisch | 2221 mm²/s |

| Isobutan (75-28-5) | |
|---|---|
| Viskosität, kinematisch | 0 mm²/s |

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

| 2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4) | |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1] | > 2337,5 mg/l Brachydanio rerio (Zebrabärbling) |
| EC50 - Krebstiere [1] | > 100 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh) |
| EC50 72h - Alge [1] | > 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata |
| EC50 96h - Alge [1] | 31,416 mg/l |

| m-Tolylidendiisocyanat (26471-62-5) | |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1] | 133 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 12,5 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh) |
| EC50 96h - Alge [1] | 3230 mg/l Skeletonema costatum (marine Kieselalge) |
| LOEC (chronisch) | 2,2 mg/l |
| NOEC (chronisch) | 1,1 mg/l |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1] | > 4,1 g/l Poecilia reticulata (Guppy) |
| EC50 - Krebstiere [1] | > 4,4 g/l Daphnia magna (Wasserfloh) |
| EC50 72h - Alge [1] | 154,9 mg/l |

| Isobutan (75-28-5) | |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1] | 312,69 mg/l Brachydanio rerio (Zebrabärbling) |
| LC50 - Fisch [2] | 447000 mg/l |
| EC50 - Krebstiere [1] | 7417 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh) |
| EC50 72h - Alge [1] | 3855891 mg/l Desmodesmus subspicatus |
| EC50 96h - Alge [1] | 25761,03 mg/l |

| Propan (74-98-6) | |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1] | > 100 mg/l |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| PU EVO 400 B2 | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |

| 2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |

| m-Tolylidendiisocyanat (26471-62-5) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |

| Isobutan (75-28-5) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |

| Propan (74-98-6) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |

| Aromatisches Prepolymer auf Polyetherbasis (9057-91-4) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| 2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4) | |
|---|---|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | -1,31 |

| m-Tolylidendiisocyanat (26471-62-5) | |
|---|---|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | 3,74 |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | 0,1 (25 °C) |

| Isobutan (75-28-5) | |
|---|---|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | 2,76 |

| Propan (74-98-6) | |
|---|---|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | 2,36 |

### 12.4. Mobilität im Boden

| 2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4) | |
|---|---|
| Mobilität im Boden | 12,98 |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| Mobilität im Boden | 27 |

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

| PU EVO 400 B2 |
|---|
| PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich |
| vPvB: nicht relevant – keine Registrierung erforderlich |

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Die Einleitung in Flüsse oder Kanalisation ist verboten.

Zusätzliche Hinweise : Die aufgeführten EWC-Abfallschlüssel sind als Empfehlung für die Benutzer gedacht. Sonderabfall.

Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EG 2000/532) : 08 04 09* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
16 05 04* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

| ADR | IMDG | IATA |
|---|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | | |
| UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | | |
| DRUCKGASPACKUNGEN | DRUCKGASPACKUNGEN | Aerosols, flammable |
| **Eintragung in das Beförderungspapier** | | |
| UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, (D) | UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1 | UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1 |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | | |
| 2.1 | 2.1 | 2.1 |
|  |  |  |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| **14.5. Umweltgefahren** | | |
| Umweltgefährlich: Nein | Umweltgefährlich: Nein<br>Meeresschadstoff: Nein<br>EmS-Nr. (Brand): F-D<br>EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-U | Umweltgefährlich: Nein |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar | | |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**Landtransport**

| | | |
|---|---|---|
| Klassifizierungscode (ADR) | : | 5F |
| Sondervorschriften (ADR) | : | 190, 327, 344, 625 |
| Begrenzte Mengen (ADR) | : | 1L |
| Freigestellte Mengen (ADR) | : | E0 |
| Verpackungsanweisungen (ADR) | : | P207, LP200 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) | : | PP87, RR6, L2 |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) | : | MP9 |
| Beförderungskategorie (ADR) | : | 2 |
| Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) | : | V14 |
| Tunnelbeschränkungscode (ADR) | : | D |

**Seeschiffstransport**

| | | |
|---|---|---|
| Sonderbestimmung (IMDG) | : | 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959 |
| Verpackungsanweisungen (IMDG) | : | P207, LP200 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) | : | PP87, L2 |

**Lufttransport**

| | | |
|---|---|---|
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA) | : | 203 |
| PCA Max. Nettomenge (IATA) | : | 75kg |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA) | : | 203 |
| CAO Max. Nettomenge (IATA) | : | 150kg |
| Sondervorschriften (IATA) | : | A145, A167, A802 |
| ERG-Code (IATA) | : | 10L |

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU-Verordnungen**

**REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)**

| EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII) | | |
|---|---|---|
| **Referenzcode** | **Anwendbar auf** | **Titel oder Beschreibung des Eintrags** |
| 74. | PU EVO 400 B2 ; m-Tolylidendiisocyanat | Diisocyanate, O = C=N-R-N = C=O, wobei R eine aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffeinheit beliebiger Länge ist |

**REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)**

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV gelistet sind

**REACH Kandidatenliste (SVHC)**

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

**PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)**

Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

**POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)**

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

**Ozon-Verordnung (2024/590)**

Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

**Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)**

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

**VOC-Richtlinie (2004/42)**

VOC-Gehalt : 25,6 %

**Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)**

Seveso Zusätzliche Hinweise : ENTZÜNDBARE AEROSOLE
„Entzündbares“ Aerosol der Gefahrenkategorie 1 oder 2, umfasst entzündbare Gase der Gefahrenkategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 1

**Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)**

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

**Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)**

Enthält keine Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| 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 |
| ATE | Schätzwert der akuten Toxizität |
| BKF | Biokonzentrationsfaktor |
| BLV | Biologischer Grenzwert |
| BOD | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) |
| COD | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) |
| DMEL | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung |

| Abkürzungen und Akronyme: | |
|---|---|
| DNEL | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaft Nummer |
| EC50 | Mittlere effektive Konzentration |
| EN | Europäische Norm |
| IARC | Internationale Agentur für Krebsforschung |
| IATA | Verband für den internationalen Lufttransport |
| IMDG | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport |
| LC50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration |
| LD50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis) |
| LOAEL | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung |
| NOAEC | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOEC | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt |
| STP | Kläranlage |
| ThSB | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB) |
| TLM | Median Toleranzgrenze |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen |
| CAS-Nr. | Chemical Abstracts Service - Nummer |
| N.A.G. | Nicht Anderweitig Genannt |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| ED | Endokriner Disruptor |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | |
|---|---|
| Acute Tox. 2 (Inhalativ) | Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2 |
| Aerosol 1 | Aerosol, Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 3 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 |
| Carc. 2 | Karzinogenität, Kategorie 2 |
| Eye Irrit. 2 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 |
| Flam. Gas 1 | Entzündbare Gase, Kategorie 1 |
| Press. Gas (Comp.) | Gase unter Druck: Verdichtetes Gas |
| Press. Gas (Liq.) | Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas |
| Resp. Sens. 1 | Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 |
| Skin Irrit. 2 | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1 | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | |
|---|---|
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H330 | Lebensgefahr bei Einatmen. |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

| Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]: | | |
|---|---|---|
| Aerosol 1 | H222;H229 | Auf der Basis von Prüfdaten |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Berechnungsmethoden |
| Skin Sens. 1 | H317 | Berechnungsmethoden |

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.