

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung **Permabond TA4630B**

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

Beschreibung/Verwendung **Klebstoff**

| Erkannte Anwendungsgebiete | Industrielle | Gewerbliche | Verbraucher |
|----------------------------|--------------|-------------|-------------|
| Verwenden                  | ✓            | ✓           | -           |

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

Firmenname **Permabond Engineering Adhesives**  
 Adresse **Niederkasseler Lohweg 18**  
 Standort und Land **40547 Düsseldorf Germany**  
 Tel. **+44 (0)1962 711 661**

E-mail der sachkundigen Person,  
 die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist **info.europe@permabond.com**

Lieferant: **Permabond Engineering Adhesives Ltd**  
**Wessex Way, Colden Common,**  
**Winchester, Hampshire SO21 1WP, UK**  
 tel: **+44 (0)1962 711 661**  
 mail: **info.europe@permabond.com**

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an **GERMANY: BfR Bundesinstitut für Risikobewertung / German Federal Institute for Risk Assessment**  
**Max-Dohrn-Str. 8-10, 10589 Berlin**  
**+49-30-18412-0**  
**CHEMTREC: 0800 1817059**  
  
**CHEMTREC BE: +32 2 808 32 37**

**AUSTRIA: Gesundheit Österreich GmbH / Vergiftungsinformationszentrale**  
**Stubenring 6, 1010 Wien**  
**+43 1 406 68 98**  
**BELGIQUE: 070 245 245**

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

|   |       |  |
|---|-------|--|
| Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 1B                  | H360D | Kann das Kind im Mutterleib schädigen.                     |
| Augenreizung, gefahrenkategorie 2                             | H319  | Verursacht schwere Augenreizung.                           |
| Reizung der Haut, gefahrenkategorie 2                         | H315  | Verursacht Hautreizungen.                                  |
| Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1                | H317  | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.               |
| Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 3 | H412  | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>**

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

**H360D** Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
**H319** Verursacht schwere Augenreizung.  
**H315** Verursacht Hautreizungen.  
**H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**H412** Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

**P202** Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
**P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
**P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P302+P352** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
**P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
**P308+P313** BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Enthält:** TETRAHYDROFURFURYL METHACRYLATE  
 2-ETHYLHEXYL METHACRYLATE  
 TRIETHYLBORANE--DIAMINOPROPANE COMPLEX  
 PROPANE-1,3-DIAMINE  
 2-DIMETHYLAMINOETHYL METHACRYLATE

**2.3. Sonstige Gefahren**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von  $\geq$  0,1% aufweisen.

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

Enthält:

| Kennzeichnung                          | x = Konz. %           | Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)   |
|--|-----------------------|--|
| <b>TETRAHYDROFURFURYL METHACRYLATE</b> |                       |  |
| INDEX                                  | $60 \leq x < 100$     | <b>Repr. 1B H360D, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412</b>   |
| CE                                     | 219-529-5             |  |
| CAS                                    | 2455-24-5             |  |
| REACH Reg.                             | 1-2120748481-53-XXXX  |  |
| <b>2-ETHYLHEXYL METHACRYLATE</b>       |                       |  |
| INDEX                                  | $5 \leq x < 10$       | <b>Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 3 H412, EUH208</b> |
| CE                                     | 211-708-6             |  |
| CAS                                    | 688-84-6              |  |
| REACH Reg.                             | 01-2119490166-35-XXXX |  |

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen** ... / >>

**TRIETHYLBORANE--DIAMINOPROPANE COMPLEX**

INDEX  $1 \leq x < 3$

Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1B H317

ATE Dermal: 300 mg/kg

CE 604-654-3  
CAS 148861-07-8

REACH Reg. Exent

**2-DIMETHYLAMINOETHYL METHACRYLATE**

INDEX  $0,1 \leq x < 1$

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317

ATE Oral: 500 mg/kg, ATE Dermal: 1100 mg/kg

CE 220-688-8  
CAS 2867-47-2  
REACH Reg. 01-2119474677-22-XXXX

**PROPANE-1,3-DIAMINE**

INDEX  $0,1 \leq x < 1$

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 2 H310, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1B H317

LD50 Oral: 311 mg/kg, LD50 Dermal: 178 mg/kg

CE 203-702-7  
CAS 109-76-2  
REACH Reg. 01-2119977065-31-XXXX

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

HAUT: Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Wenn Symptome auftreten, fragen Sie nach medizinische Hilfe

AUGEN: Stellen Sie sicher, dass Sie alle Kontaktlinsen entfernt haben, bevor Sie Ihre Augen ausspülen. Waschen Spülen Sie die Augen sofort und reichlich mit Wasser aus, während Sie die Augenlider geöffnet halten.

Spülen Sie mindestens 15 Minuten lang weiter. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

VERSCHLUCKEN: Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Trinken Sie viel Wasser.

Kein Erbrechen herbeiführen. Konsultieren Sie einen Arzt.

EINATMEN: Bringen Sie die betroffene Person an die frische Luft. Bei starken Beschwerden oder Beschwerden einen Arzt aufsuchen hartnäckig.

Schutz der nothelfer

Angaben nicht vorhanden.

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

Kontakt mit der Haut: Hautreizung. Leichte Dermatitis, allergischer Ausschlag.

Kontakt mit den Augen: irritierend und kann Rötung und Schmerzen verursachen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Hinweis für den Arzt Keine spezifische Empfehlung. Symptomatische Behandlung.

Für eine spezifische und soroftige behandlung am arbeitsplatz verfügbare mittel

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum,Pulver- und Wassernebel.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

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

GEFAHREN DURCH EXPOSITION IM BRANDFALL

Vermeiden Sie das Einatmen von Verbrennungsprodukten, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2) und Stickoxiden (NOx).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**ALLGEMEINE ANGABEN**

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

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

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

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

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland):

6.1C

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Klebstoff

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen** ... / >>

**2-ETHYLHEXYL METHACRYLATE**

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| Referenzwert in Süßwasser                     | 0,003 | mg/l  |
| Referenzwert in Meereswasser                  | 0     | mg/l  |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser    | 2,24  | mg/kg |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,224 | mg/kg |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP        | 10    | mg/l  |
| Referenzwert für Erdenwesen                   | 0,446 | mg/kg |

**TETRAHYDROFURFURYL METHACRYLATE**

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

|   |       |         |
|---|-------|---------|
| Referenzwert in Süßwasser                     | 0,347 | mg/l    |
| Referenzwert in Meereswasser                  | 0,035 | mg/l    |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser    | 2,12  | mg/kg/d |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,212 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP        | 15,8  | mg/l    |
| Referenzwert für Erdenwesen                   | 0,221 | mg/kg/d |

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern |        |           |            | Auswirkungen bei Arbeitern |        |            |           |
|----------------|-------------------------------|--------|-----------|------------|----------------------------|--------|------------|-----------|
|                | Lokale                        | System | Lokale    | System     | Lokale                     | System | Lokale     | System    |
|                | akute                         | akute  | chronisch | chronische | akute                      | akute  | chronische | chronisch |
| mündlich       |                               |        | e         | 0.5        |                            |        |            |           |
|                |                               |        |           | mg/kg/d    |                            |        |            |           |
| Einatmung      |                               |        |           | 0.87       |                            |        |            | 3.53      |
|                |                               |        |           | mg/m3      |                            |        |            | mg/m3     |
| hautbezogen    |                               |        |           | 0.5        |                            |        |            | 1         |
|                |                               |        |           | mg/kg/d    |                            |        |            | mg/kg/d   |

**2-DIMETHYLAMINOETHYL METHACRYLATE**

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

|  |        |       |
|--|--------|-------|
| Referenzwert in Süßwasser                  | 0,087  | mg/l  |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 0,483  | mg/kg |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP     | 210    | mg/l  |
| Referenzwert für Erdenwesen                | 0,0454 | mg/kg |

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern |        |           |            | Auswirkungen bei Arbeitern |        |            |           |
|----------------|-------------------------------|--------|-----------|------------|----------------------------|--------|------------|-----------|
|                | Lokale                        | System | Lokale    | System     | Lokale                     | System | Lokale     | System    |
|                | akute                         | akute  | chronisch | chronische | akute                      | akute  | chronische | chronisch |
| Einatmung      |                               |        | e         |            | 321                        |        | 27         | 27        |
|                |                               |        |           |            | mg/m3                      |        | mg/m3      | mg/m3     |
| hautbezogen    |                               |        |           |            |                            |        |            | 41,7      |
|                |                               |        |           |            |                            |        |            | mg/kg     |
|                |                               |        |           |            |                            |        |            | bw/d      |

**PROPANE-1,3-DIAMINE**

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

|   |     |       |
|---|-----|-------|
| Referenzwert in Süßwasser                     | 1   | mg/l  |
| Referenzwert in Meereswasser                  | 0,1 | mg/l  |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser    | 5   | mg/kg |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,5 | mg/kg |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP        | 10  | mg/l  |

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern |        |           |            | Auswirkungen bei Arbeitern |        |            |           |
|----------------|-------------------------------|--------|-----------|------------|----------------------------|--------|------------|-----------|
|                | Lokale                        | System | Lokale    | System     | Lokale                     | System | Lokale     | System    |
|                | akute                         | akute  | chronisch | chronische | akute                      | akute  | chronische | chronisch |
| Einatmung      |                               |        | e         |            |                            |        |            | 3         |
|                |                               |        |           |            |                            |        |            | mg/m3     |
| hautbezogen    |                               |        |           |            |                            |        |            | 0,26      |
|                |                               |        |           |            |                            |        |            | mg/kg     |
|                |                               |        |           |            |                            |        |            | bw/d      |

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

### ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

#### HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätszeit.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

#### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

#### AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

#### ATEMSCHUTZ

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387).

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

#### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| Eigenschaften                            | Wert             | Angaben  |
|--|------------------|--|
| Aggregatzustand                          | Flüssigkeit      |  |
| Farbe                                    | durchsichtig     |  |
| Geruch                                   | charakteristisch |  |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt              | nicht verfügbar  |  |
| Siedebeginn                              | nicht verfügbar  |  |
| Entzündbarkeit                           | nicht verfügbar  |  |
| Untere Explosionsgrenze                  | nicht verfügbar  |  |
| Obere Explosionsgrenze                   | nicht verfügbar  |  |
| Flammpunkt                               | > 100 °C         |  |
| Zündtemperatur                           | nicht verfügbar  |  |
| Zersetzungstemperatur                    | nicht verfügbar  |  |
| pH-Wert                                  | nicht verfügbar  | Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unlöslich (in Wasser) |
| Kinematische Viskosität                  | nicht verfügbar  |  |
| Dynamische Viskosität                    | ~ 12000 mPa.s    | Temperatur: 25 °C  |
| Löslichkeit                              | nicht verfügbar  |  |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | nicht verfügbar  |  |
| Dampfdruck                               | nicht verfügbar  |  |
| Dichte und/oder relative Dichte          | 1                |  |
| Relative Dampfdichte                     | nicht verfügbar  |  |
| Partikeleigenschaften                    | nicht anwendbar  |  |

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften** ... / >>

## 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Folgende Materialien können mit dem Produkt reagieren: Starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, starke Säuren und Basen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.  
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Kontakt mit Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Siehe den Abschnitt zur Reaktivität.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Durch thermische Zersetzung entstehen Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und ed andere nicht identifizierte organische Verbindungen.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ATE (Oral) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ATE (Dermal) der Mischung:

>2000 mg/kg

TETRAHYDROFURFURYL METHACRYLATE

LD50 (Oral):

3945 mg/kg

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>**2-ETHYLHEXYL METHACRYLATE**LD50 (Dermal): > 17620 mg/kg  
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg**TRIETHYLBORANE--DIAMINOPROPANE COMPLEX**ATE (Dermal): 300 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)**2-DIMETHYLAMINOETHYL METHACRYLATE**LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg  
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg**PROPANE-1,3-DIAMINE**LD50 (Dermal): 178 mg/kg  
LD50 (Oral): 311 mg/kgÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann das Kind im Mutterleib schädigen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist schädlichkeit für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

**12.1. Toxizität****TETRAHYDROFURFURYL METHACRYLATE**LC50 - Fische 34,7 mg/l/96h  
EC50 - Krustentiere 69 mg/l/48h  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 100 mg/l/72h

### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| NOEC chronisch Fische       | 9,4 mg/l  |
| NOEC chronisch Krustentiere | 37,2 mg/l |

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>2-ETHYLHEXYL METHACRYLATE</b>      |               |
| LC50 - Fische                         | 2,78 mg/l/96h |
| EC50 - Krustentiere                   | 2,18 mg/l/48h |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen         | 7,68 mg/l/72h |
| NOEC chronisch Krustentiere           | 0,11 mg/l     |
| NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen | 0,28 mg/l     |

|  |               |
|--|---------------|
| <b>2-DIMETHYLAMINOETHYL METHACRYLATE</b> |               |
| LC50 - Fische                            | 19,1 mg/l/96h |
| EC50 - Krustentiere                      | 33 mg/l/48h   |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen            | 69,7 mg/l/72h |
| NOEC chronisch Krustentiere              | 4,35 mg/l     |
| NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen    | 32 mg/l       |

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

TETRAHYDROFURFURYL METHACRYLATE  
NICHT schnell abbaubar

2-DIMETHYLAMINOETHYL METHACRYLATE  
Schnell abbaubar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

TETRAHYDROFURFURYL METHACRYLATE  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,38 Log Kow

#### 12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

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

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

### ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung oder Verteilung dieses Produkts entstehen, muss in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzvorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 zur möglichen Notwendigkeit von PSA.

#### KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

Abfallklasse 08 04 09\* Aufkleber und versiegelte Versiegelung mit organischen Lösungsmitteln oder anderen gefährlichen Substanzen.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

nicht anwendbar

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht anwendbar

### 14.3. Transportgefahrenklassen

nicht anwendbar

### 14.4. Verpackungsgruppe

nicht anwendbar

### 14.5. Umweltgefahren

nicht anwendbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

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

Angaben nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

| Produkt | Punkt  |
|---------|--------|
|         | 3 - 40 |

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe  
nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)  
Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)  
Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:  
Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:  
Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:  
Keine

Vorsorgeuntersuchungen

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinstanzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017)  
WGK 2: Wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Flam. Liq. 3</b>      | Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3  |
| <b>Repr. 1B</b>          | Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 1B  |
| <b>Acute Tox. 2</b>      | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 2  |
| <b>Acute Tox. 3</b>      | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3  |
| <b>Acute Tox. 4</b>      | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4  |
| <b>Skin Corr. 1A</b>     | Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A  |
| <b>Skin Corr. 1B</b>     | Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B  |
| <b>Skin Corr. 1C</b>     | Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1C  |
| <b>Eye Irrit. 2</b>      | Augenreizung, gefahrenkategorie 2   |
| <b>Skin Irrit. 2</b>     | Reizung der Haut, gefahrenkategorie 2   |
| <b>STOT SE 3</b>         | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3             |
| <b>Resp. Sens. 1</b>     | Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1                                      |
| <b>Skin Sens. 1</b>      | Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1  |
| <b>Skin Sens. 1B</b>     | Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1B   |
| <b>Aquatic Chronic 3</b> | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3                           |
| <b>H226</b>              | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.   |
| <b>H360D</b>             | Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  |
| <b>H310</b>              | Lebensgefahr bei Hautkontakt.   |
| <b>H311</b>              | Giftig bei Hautkontakt.   |
| <b>H302</b>              | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  |
| <b>H312</b>              | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.   |
| <b>H314</b>              | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                       |
| <b>H319</b>              | Verursacht schwere Augenreizung.  |
| <b>H315</b>              | Verursacht Hautreizungen.   |
| <b>H335</b>              | Kann die Atemwege reizen.   |
| <b>H334</b>              | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.     |
| <b>H317</b>              | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  |
| <b>H412</b>              | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                              |
| <b>EUH208</b>            | Enthält <Name des sensibilisierenden Stoffes>. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |

#### ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs niveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegierte Verordnung (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht haftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG**

**Chemisch-physikalischen Gefahren:** Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

**Gesundheitsgefahren:** Die Einstufung des Produktes beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

**Umweltgefahren:** Die Einstufung des Produktes beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:  
An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:  
02 / 03 / 04 / 11 / 13 / 16.