

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname**

Injektorenlöser

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Reiniger. Schmiermittel. Rostentferner.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Daten verfügbar.

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

**Lieferant**

PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Wüstenbuch 26  
96132 Schlüsselfeld, Deutschland  
+49 (0) 9555 80994-0  
info@petec.de

### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer**

+49 (0)89-19240

**Lieferant**

+49 (0) 9555 80994-0

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.

Aerosol 1; H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Asp. Tox. 1; H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



**Signalwort: GEFAHR**

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Enthält:**  
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten.

2.3 Sonstige Gefahren

**PBT/vPvB**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von ≥ 0,1 Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von ≥ 0,1 Gew.-%.

**Zusätzliche Hinweise**  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

3.1 Stoffe  
Für Gemische siehe 3.2.

3.2 Gemische

| Name                                                                        | CAS<br>EC<br>Index-Nr.<br>REACH                           | %     | Einstufung gemäß<br>Verordnung (EG) Nr.<br>1272/2008 | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzen | Anmerkungen<br>zu<br>Inhaltsstoffen |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | -<br>918-481-9<br>-<br>01-2119457273-39                   | 25-50 | Asp. Tox. 1; H304<br>EUH066                          | /                                    | /                                   |
| Butan                                                                       | 106-97-8<br>203-448-7<br>601-004-00-0<br>01-2119474691-32 | 10-25 | Flam. Gas 1; H220<br>Press. Gas; H280                | /                                    | C, U                                |

| Name                                                                                                              | CAS<br>EC<br>Index-Nr.<br>REACH                             | %      | Einstufung gemäß<br>Verordnung (EG) Nr.<br>1272/2008                                  | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzen                                          | Anmerkungen<br>zu<br>Inhaltsstoffen |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Isobutan                                                                                                          | 75-28-5<br>200-857-2<br>601-004-00-0<br>01-2119485395-27    | 10-25  | Flam. Gas 1; H220<br>Press. Gas; H280                                                 | /                                                                             | C, U                                |
| Destillate<br>(Erdöl),<br>entwachste<br>leichte<br>paraffinhaltige,<br>mit Wasserstoff<br>behandelt               | 91995-40-3<br>295-301-9<br>649-494-00-5<br>01-2119488517-24 | <25    | Asp. Tox. 1; H304                                                                     | /                                                                             | L                                   |
| Schmieröle<br>(Erdöl), C18-40-<br>durch<br>Lösungsmittel<br>entwachste<br>hydrogecrackte<br>aus<br>Destillatbasis | 94733-15-0<br>305-594-8<br>649-506-00-9<br>01-2119486987-11 | <25    | Asp. Tox. 1; H304                                                                     | /                                                                             | L                                   |
| Propan                                                                                                            | 74-98-6<br>200-827-9<br>601-003-00-5<br>01-2119486944-21    | 2,5-10 | Flam. Gas 1; H220<br>Press. Gas; H280                                                 | /                                                                             | U                                   |
| 2-Butoxyethanol                                                                                                   | 111-76-2<br>203-905-0<br>603-014-00-0<br>01-2119475108-36   | <2,5   | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Acute Tox. 3; H331 | Oral: ATE = 1200 mg/kg<br>Körpergewicht<br>inhalativ: ATE = 3 mg/l<br>(Dampf) | /                                   |

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C | Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.<br><br>In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| L | Die harmonisierte Einstufung als karzinogen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 3 % Dimethylsulfoxid-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 („Bestimmung der polyzyklischen Aromate in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltenfreien Erdölfraktionen — Dimethylsulfoxid-Extraktion-Brechungsindex-Methode“, Institute of Petroleum, London), enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklasse eine Einstufung nach Titel II dieser Verordnung vorzunehmen.                                                                           |
| U | Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgeköhlten 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:<br>Press. Gas (Comp.)<br>Press. Gas (Liq.)<br>Press. Gas (Ref. Liq.)<br>Press. Gas (Diss.)<br>Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2). |

**Produktbeschreibung**  
Kohlenwasserstoffe mit einem Treibgas.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

##### **Allgemeine Anmerkungen**

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

##### **Nach Inhalation**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen - frische Luft einatmen. Den Betroffenen ruhig stellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

##### **Nach Hautkontakt**

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, mit Wasser und Seife ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

##### **Nach Augenkontakt**

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

##### **Nach Verschlucken**

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

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

##### **Nach Inhalation**

Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

##### **Nach Hautkontakt**

Ein Kontakt mit der Haut kann Reizung verursachen (Juckreiz, Rötung). Nach wiederholter Exposition kann trockene und rissige Haut entstehen.

##### **Nach Augenkontakt**

Ein Kontakt mit den Augen kann Reizung verursachen (Rötung, Tränenfluss und Reizungen).

##### **Nach Verschlucken**

Verschlucken ist nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich). Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Löschpulver.

Wassersprühstrahl.

Alkoholbeständiger Schaum. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderer Faktoren auswählen.

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

##### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Schutzmaßnahmen**

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Gefährdete Verpackung mit Wassersprühstrahl kühlen. Unbeschädigte Produkte/Gefäße/Behälter aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung**

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2020/prA1:2022); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal****Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Vorsichtsmaßnahmen**

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

**Notfallmaßnahmen**

Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schuttmittel verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

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

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

**Reinigung**

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Produkt absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäß den gültigen Vorschriften der Entsorgung zuführen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Kontaminierten Bereich reinigen.

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen****Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Gute Lüftung sicherstellen. Statische Elektrizität verhindern. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen.

Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

**Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung**

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Keine Daten verfügbar.

**Sonstige Maßnahmen**

Keine Daten verfügbar.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Zündquellen entfernt lagern. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Verpackungsmaterialien**

Originalverpackung.

**Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter**

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

**Lagertemperatur**

Keine Daten verfügbar.

**Anweisungen zur Ausstattung des Lagers**

**Lagerklasse:** 2B

**Weitere Informationen zu Lagerbedingungen**

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso):

P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe für die Anwendung von

Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse

150 (netto)

Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse

500 (netto)

**7.3 Spezifische Endanwendungen****Empfehlungen**

Keine Daten verfügbar.

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1 Zu überwachende Parameter****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

| Stoffidentität                              |          |        | Arbeitsplatzgrenzwert |       | Spitzenbegr.          |               |                                                                   |
|---------------------------------------------|----------|--------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| Bezeichnung                                 | CAS-Nr.  | EG-Nr. | ml/m3 (ppm)           | mg/m3 | Überschreitungsfaktor | Bemerkungen   | Biologische Grenzwerte (BGW)                                      |
| Butan                                       | 106-97-8 | /      | 1000                  | 2400  | 4(II)                 | DFG           | /                                                                 |
| Propan                                      | 74-98-6  | /      | 1000                  | 1800  | 4(II)                 | DFG           | /                                                                 |
| Isobutan                                    | 75-28-5  | /      | 1000                  | 2400  | 4(II)                 | DFG           | /                                                                 |
| Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aliphaten | /        | /      | /                     | 300   | 2(II)                 | AGS           | /                                                                 |
| Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aromaten  | /        | /      | /                     | 50    | 2(II)                 | AGS           | /                                                                 |
| 2-Butoxyethanol                             | 111-76-2 | /      | 10                    | 49    | 2(I)                  | EU, DFG; H, Y | Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) - 150 mg/g Kreatinin - U - b, c |

**Angaben über Überwachungsverfahren**

DIN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz – Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen – Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit. DIN EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

**DNEL/DMEL-Werte****Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                                          | Typ          | Expositionsweg | Expositionsfrequenz          | Anmerkung     | Wert                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------------------|---------------|-----------------------|
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt             | Arbeitnehmer | inhalativ      | Langzeit lokale Effekte      | 8h, Aerosol   | 5.4 mg/m <sup>3</sup> |
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt             | Verbraucher  | inhalativ      | Langzeit lokale Effekte      | 24 h, Aerosol | 1.2 mg/m <sup>3</sup> |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis | Arbeitnehmer | inhalativ      | Langzeit systemische Effekte | /             | 2.7 mg/m <sup>3</sup> |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis | Arbeitnehmer | inhalativ      | Langzeit lokale Effekte      | /             | 5.6 mg/m <sup>3</sup> |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis | Arbeitnehmer | dermal         | Langzeit systemische Effekte | /             | 1 mg/kg/Tag           |

| Name                                                                                          | Typ         | Expositionsweg | Expositionsfrequenz          | Anmerkung | Wert                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|------------------------------|-----------|------------------------------|
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogecrackte aus Destillatbasis | Verbraucher | oral           | Langzeit systemische Effekte | /         | 0.74 mg/kg Körpergewicht/Tag |

**PNEC-Werte**

**Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                                          | Expositionsweg | Anmerkung | Wert               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------|
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt             | Nahrungskette  | oral      | 9.33 mg/kg Nahrung |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogecrackte aus Destillatbasis | Nahrungskette  | oral      | 9.33 mg/kg Nahrung |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

Für persönliche Hygiene sorgen: Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Die Auswahl der persönlichen Schutzmittel hängt von den Bedingungen der möglichen Exposition, von der Verwendung, der Art der Handhabung, von der Konzentration und der Belüftung ab.

**Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

**Persönliche Schutzausrüstungen**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Gefahr einer Berührung mit den Augen Schutzbrille tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166:2002).

**Handschutz**

Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (DIN EN ISO 374-1:2018). Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Geeignete Materialien**

**Körperschutz**

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022-04) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2024-06). Arbeitskleidung aus antistatischem Material DIN EN 1149 (1:2006, 2:1997 und 3:2004, 5:2018), Fußbekleidung aus antistatischem Material (DIN EN ISO 20345:2024-06). Körperschutz entsprechend den Aktivitäten und der möglichen Exposition wählen.

**Atemschutz**

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (DIN EN 136) mit Filter A2-P2 (DIN EN 14387) tragen. Bei Konzentrationen von Staub/Gasen oberhalb der Gebrauchsgrenze der Filter, bei einer Sauerstoffkonzentration unter 17% oder in unklaren Verhältnissen autonome Atemgeräte mit geschlossenem Kreislauf nach dem Standard DIN EN 137:2007-01, DIN EN 138:1994-12 verwenden.

**Thermische Gefahren**

Keine Daten verfügbar.

- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**  
Keine Daten verfügbar.
- Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition**  
Keine Daten verfügbar.
- Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**  
Keine Daten verfügbar.
- Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**  
Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften  
**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

|                                                    |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                                    | flüssig                                                                                               |
| Form                                               | Aerosol                                                                                               |
| Farbe                                              | nach Spezifikation farblos                                                                            |
| Geruch                                             | charakteristisch                                                                                      |
| Geruchsschwelle                                    | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich                        | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich       | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Entzündbarkeit                                     | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Untere und obere Explosionsgrenze                  | 1.5 — 10.9 % v/v (Isobutan / Propan)<br>1.5 — 8.5 % v/v (Butan)<br>1.1 — 10.6 % v/v (2-Butoxyethanol) |
| Flammpunkt                                         | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Selbstentzündungstemperatur                        | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Zersetzungstemperatur                              | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| pH-Wert                                            | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Viskosität                                         | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Löslichkeit                                        | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Dampfdruck                                         | 0.8 hPa bei 20 °C                                                                                     |
| Dichte                                             | 0.818 kg/L bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)                                  |
| Relative Dampfdichte                               | Keine Daten verfügbar.                                                                                |
| Partikeleigenschaften                              | Keine Daten verfügbar.                                                                                |

9.2 Sonstige angaben  
**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**  
Keine Daten verfügbar.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Lösemittelgehalt | 590 g/l (VOC)<br>85 % (VOC) |
|------------------|-----------------------------|

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität  
Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.
- 10.2 Chemische Stabilität  
Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen  
Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.  
2-Butoxyethanol kann mit Aluminium und Oxidantien gefährlich reagieren. Bildet bei Kontakt mit Luft Peroxide.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen  
Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien  
  
Oxidationsmittel.  
Peroxide.  
Aluminium.  
Luft.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte  
Wasserstoff. Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Für das Produkt

| Expositionsweg           | Typ | Reihe | Zeit | Wert         | Methode | Anmerkung        |
|--------------------------|-----|-------|------|--------------|---------|------------------|
| oral                     | ATE | /     | /    | > 2000 mg/kg | /       | berechneter Wert |
| Inhalation (Staub/Nebel) | ATE | /     | /    | > 5 mg/l     | /       | berechneter Wert |

Für Inhaltsstoffe

| Name                                                                              | Expositionsweg | Typ              | Reihe     | Zeit | Wert                       | Methode | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------|------|----------------------------|---------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten.       | oral           | LD <sub>50</sub> | Ratte     | /    | > 5000 mg/kg               | /       | /         |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten.       | dermal         | LD <sub>50</sub> | Kaninchen | /    | > 5000 mg/kg               | /       | /         |
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt | oral           | LD <sub>50</sub> | Ratte     | /    | > 5000 mg/kg Körpergewicht | /       | /         |
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt | dermal         | LD <sub>50</sub> | Kaninchen | /    | > 2000 mg/kg Körpergewicht | /       | /         |

| Name                                                                                          | Expositionsweg | Typ              | Reihe     | Zeit | Wert                       | Methode | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------|------|----------------------------|---------|-----------|
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt             | inhalativ      | LC <sub>50</sub> | Ratte     | 4 h  | > 5.53 mg/l                | /       | /         |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogecrackte aus Destillatbasis | oral           | LD <sub>50</sub> | Ratte     | /    | > 5000 mg/kg Körpergewicht | /       | /         |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogecrackte aus Destillatbasis | dermal         | LD <sub>50</sub> | Kaninchen | /    | > 2000 mg/kg Körpergewicht | /       | /         |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogecrackte aus Destillatbasis | inhalativ      | LC <sub>50</sub> | Ratte     | 4 h  | > 5.53 mg/l                | /       | /         |

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

**(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                        | Reihe | Zeit | Resultat                                                                                                           | Methode | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | /     | /    | Längerer und wiederholter Hautkontakt kann Rötungen, Reizungen und Dermatitis aufgrund von Entfettung hervorrufen. | /       | /         |

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

**(c) Schwere Augenschädigung/-reizung****Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                        | Expositionsweg | Reihe | Zeit | Resultat            | Methode | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------|---------------------|---------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | /              | /     | /    | Kann leicht reizen. | /       | /         |

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als augenreizend eingestuft.

**(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut****Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                        | Expositionsweg | Reihe | Zeit | Resultat                                                                              | Methode | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | -              | /     | /    | Nach den bisher bekannten Daten verursacht ist die Chemikalie nicht sensibilisierend. | /       | /         |

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

**(e) Keimzell-Mutagenität****Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                        | Typ | Reihe | Zeit | Resultat                                         | Methode | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|--------------------------------------------------|---------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | /   | /     | /    | Die Chemikalie ist nicht als mutagen eingestuft. | /       | /         |

**(f) Karzinogenität**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                        | Expositionswe<br>g | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Resultat                                               | Methode | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-------|------|------|--------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | /                  | /   | /     | /    | /    | Die Chemikalie ist nicht als krebserregend eingestuft. | /       | /         |

**(g) Reproduktionstoxizität**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                        | Typ                        | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Resultat                                                                 | Method<br>e | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|-------|------|------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | Teratogenität              | /   | /     | /    | /    | Die Chemikalie ist nicht als schädlich für die Fortpflanzung eingestuft. | /           | /         |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | Reproduktionstoxizi<br>tät | /   | /     | /    | /    | Die Chemikalie ist nicht als schädlich für die Fortpflanzung eingestuft. | /           | /         |

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

**(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                                       | Expositions<br>weg | Typ | Reihe | Zeit | Ausgesetzt<br>sein | Orga<br>n | Wert | Resultat             | Method<br>e | Anmerkung |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-------|------|--------------------|-----------|------|----------------------|-------------|-----------|
| Kohlenwassersto<br>ffe, C10-C13, n-<br>Alkane, iso-<br>Alkane, cyclisch,<br>< 2% Aromaten. | -                  | -   | /     | /    | /                  | /         | /    | Nicht<br>eingestuft. | /           | /         |

**Zusätzliche Hinweise**

(STOT) SE (einmalige Exposition): nicht eingestuft.

**(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                                       | Expositions<br>weg | Typ | Reihe | Zeit | Ausgesetzt<br>sein | Orga<br>n | Wert | Resultat             | Method<br>e | Anmerkung |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-------|------|--------------------|-----------|------|----------------------|-------------|-----------|
| Kohlenwassersto<br>ffe, C10-C13, n-<br>Alkane, iso-<br>Alkane, cyclisch,<br>< 2% Aromaten. | -                  | -   | /     | /    | /                  | /         | /    | Nicht<br>eingestuft. | /           | /         |

**Zusätzliche Hinweise**

(STOT) RE (wiederholte Exposition): nicht eingestuft. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**(j) Aspirationsgefahr**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                        | Resultat                                                           | Methode | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. | /       | /         |

**Zusätzliche Hinweise**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar.

**Wechselwirkungen**

Keine Daten verfügbar.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Für das Produkt**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%.

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1 Toxizität**

**Akute Toxizität**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                                                    | Typ              | Wert       | Expositionsda<br>uer | Reihe      | Organismus                                      | Methode | Anmerkung |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|----------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|-----------|
| Kohlenwasser<br>stoffe, C10-<br>C13, n-Alkane,<br>iso-Alkane,<br>cyclisch, < 2%<br>Aromaten.            | LL <sub>0</sub>  | 1000 mg/L  | 96 h                 | Fische     | <i>Oncorhynchus<br/>mykiss</i>                  | /       | /         |
| Kohlenwasser<br>stoffe, C10-<br>C13, n-Alkane,<br>iso-Alkane,<br>cyclisch, < 2%<br>Aromaten.            | EL <sub>0</sub>  | 1000 mg/L  | 72 h                 | Krebstiere | <i>Daphnia<br/>magna</i>                        | /       | /         |
| Kohlenwasser<br>stoffe, C10-<br>C13, n-Alkane,<br>iso-Alkane,<br>cyclisch, < 2%<br>Aromaten.            | EL <sub>0</sub>  | 1000 mg/L  | 72 h                 | Algen      | <i>Pseudokirchne<br/>riella<br/>subcapitata</i> | /       | /         |
| Destillate<br>(Erdöl),<br>entwachste<br>leichte<br>paraffinhaltig<br>e, mit<br>Wasserstoff<br>behandelt | LC <sub>50</sub> | > 100 mg/L | /                    | Fische     | /                                               | /       | /         |

| Name                                                                                           | Typ              | Wert       | Expositionsda<br>uer | Reihe                       | Organismus | Methode | Anmerkung |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|----------------------|-----------------------------|------------|---------|-----------|
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltig e, mit Wasserstoff behandelt             | EC <sub>50</sub> | > 100 mg/L | /                    | <i>Daphnia</i>              | /          | /       | /         |
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltig e, mit Wasserstoff behandelt             | EC <sub>50</sub> | > 100 mg/L | /                    | andere Wasserorgani<br>smen | /          | /       | /         |
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltig e, mit Wasserstoff behandelt             | TLm              | > 1 mg/L   | /                    | andere Wasserorgani<br>smen | /          | /       | /         |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrack te aus Destillatbasis | LC <sub>50</sub> | > 100 mg/L | /                    | Fische                      | /          | /       | /         |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrack te aus Destillatbasis | EC <sub>50</sub> | > 100 mg/L | /                    | <i>Daphnia</i>              | /          | /       | /         |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrack te aus Destillatbasis | EC <sub>50</sub> | > 100 mg/L | /                    | andere Wasserorgani<br>smen | /          | /       | /         |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrack te aus Destillatbasis | TLm              | > 1 mg/L   | /                    | andere Wasserorgani<br>smen | /          | /       | /         |

**Chronische Toxizität**

Keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit  
**Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung**

Keine Daten verfügbar.

**Bioabbau**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                        | Typ                      | Abbaurrate | Zeit    | Bewertung                  | Methode | Anmerkung |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|---------|----------------------------|---------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. | Biologische Abbaubarkeit | 80 %       | 28 Tage | leicht biologisch abbaubar | /       | /         |

12.3 Bioakkumulationspotenzial  
**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                                                                                          | Wert | Temperatur °C | pH-Wert | Konzentration | Methode |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|---------|---------------|---------|
| Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt             | > 6  | /             | /       | /             | /       |
| Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogecrackte aus Destillatbasis | > 6  | /             | /       | /             | /       |

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

Keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden  
**Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten**

Keine Daten verfügbar.

**Oberflächenspannung**

Keine Daten verfügbar.

**Adsorption / Desorption**

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung  
Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften  
**Für das Produkt**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%.

12.7 Andere schädliche Wirkungen  
Keine Daten verfügbar.

12.8 Zusätzliche Hinweise

Für das Produkt

Das Produkt ist nicht als umweltgefährlich eingestuft. Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend. Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt.

Für Inhaltsstoffe

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, ≤ 2% Aromaten.**

Flüchtig. Nicht bioakkumulierbar. Nicht löslich im Wasser. Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert. Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Bei sachgemässer Handhabung sind keine Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

16 05 04\* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Verunreinigte Verpackungen

Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Entsorgung gemäß der Verordnung über Abfallverpackung. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 11\* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Keine Daten verfügbar.

Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

Keine Daten verfügbar.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

| ADR/RID                                                                            | IMDG                                                                                | IATA                                                                                | ADN                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| UN 1950                                                                            | UN 1950                                                                             | UN 1950                                                                             | UN 1950                                                                               |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| DRUCKGASPACKUNGEN                                                                  | AEROSOLS                                                                            | AEROSOLS                                                                            | AEROSOLS                                                                              |
| 14.3 Transportgefahrenklassen                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| 2                                                                                  | 2                                                                                   | 2                                                                                   | 2                                                                                     |
|  |  |  |  |

| ADR/RID                                                                                                                                                                                                                                                    | IMDG                                      | IATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ADN                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 14.4 Verpackungsgruppe                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
| nicht angegeben/nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                            | nicht angegeben/nicht anwendbar           | nicht angegeben/nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                                                                           | nicht angegeben/nicht anwendbar |
| 14.5 Umweltgefahren                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
| NEIN                                                                                                                                                                                                                                                       | NEIN                                      | NEIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NEIN                            |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
| Begrenzte Menge<br>1 L<br>Besondere Gefahrenhinweise<br>190, 327, 344, 625<br>Packanweisungen<br>P207, LP200<br>Besondere Verpackungsvorschriften<br>PP87, RR6, L2<br>Transportkategorie<br>2<br>Tunnelbeschränkungscode (D)<br>Klassifizierungscode<br>5F | Begrenzte Menge<br>1 L<br>EmS<br>F-D, S-U | Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst)<br>Y203<br>Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg)<br>30 kg G<br>Packing Instructions (Pkg Inst)<br>203<br>Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg)<br>25 kg<br>Special provisions<br>A145, A167, A802 | Begrenzte Menge<br>1 L          |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten                                                                                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (einschließlich der letzten Änderung durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz-JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV-Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

#### VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

#### Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

≥ 30%: aliphatische Kohlenwasserstoffe;< 5%: aromatische Kohlenwasserstoffe

#### Besondere Hinweise

Keine Daten verfügbar.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Änderungen

Keine Daten verfügbar.

### Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Keine Daten verfügbar.

### Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität  
 ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
 ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
 CEN – Europäisches Komitee für Normung  
 C&L – Einstufung und Kennzeichnung  
 CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
 CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer  
 CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
 CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung  
 CSR – Stoffsicherheitsbericht  
 DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
 DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
 DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
 DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
 DU – Nachgeschalteter Anwender  
 EG – Europäische Gemeinschaft  
 ECHA – Europäische Chemikalienagentur  
 EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
 EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)  
 EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
 EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
 ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
 EN – Europäische Norm  
 EQS – Umweltqualitätsnorm  
 EU – Europäische Union  
 Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog  
 EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
 GES – Generisches Expositionsszenarium  
 GHS – Global Harmonisiertes System  
 IATA – Internationaler Luftverkehrsverband  
 ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
 IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
 IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen  
 IT – Informationstechnologie  
 IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
 IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
 JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
 Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
 LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
 LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
 LE – Rechtssubjekt  
 LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
 LR – Federführender Registrant  
 M/I – Hersteller/Importeur  
 MS – Mitgliedstaat  
 MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt  
 OC – Verwendungsbedingungen  
 OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
 OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
 ABL – Amtsblatt  
 OR – Alleinvertreter

OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff

PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration

PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)

PSA – persönliche Schutzausrüstung

(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung

REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

RIP – REACH-Umsetzungsprojekt

RMM – Risikomanagementmaßnahme

SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

SDB – Sicherheitsdatenblatt

SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen

KMU – Kleine und mittlere Unternehmen

STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität

(STOT) RE – Wiederholte Exposition

(STOT) SE – Einmalige Exposition

SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe

UN – Vereinte Nationen

vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.



- ☒ Garantiert korrekte Kennzeichnung des Produkts
- ☒ Mit der örtlichen Gesetzgebung abgestimmt
- ☒ Garantiert korrekte Klassifizierung des Produkts
- ☒ Garantiert passende Transportangaben

© [BENS Consulting](http://BENS Consulting) | [www.bens-consulting.com](http://www.bens-consulting.com)

*Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.*

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Kältespray freeze**  
**Artikelnummer: 71950**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Kältemittel

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

#### Firma

PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Wüstenbuch 26  
96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
Fax +49 (0) 9555-80994-25  
Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)  
E-Mail [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

#### Auskunftgebender Bereich

##### Technische Auskunft

[info@petec.de](mailto:info@petec.de)

##### Sicherheitsdatenblatt

[sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

#### Beratungsstelle

+49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

GEFAHR

#### Gefahrenhinweise

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

#### Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

#### Reiniger, 648/2004/EG, enthält:

>=30% aliphatische Kohlenwasserstoffe (Treibgas)

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Physikalisch-chemische Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

#### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

#### Andere Gefahren

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

#### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 - <40   | Butan<br>CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX<br>GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280    |
| 20 - <25   | iso-Butan<br>CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX<br>GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280 |

#### Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Betroffene an die frische Luft bringen.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.

##### 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.

##### Nach Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Kein Erbrechen einleiten.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Kopfschmerz

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)  
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten -

Nicht rauchen.

Dämpfe/Aerosole können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                     |
| Butan                                                                                           |
| CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m³, DFG                                                |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)                                                |
| iso-Butan                                                                                       |
| CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX  |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m³, DFG                                                |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)                                                |

#### Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

#### DNEL

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Bestandteil                                     |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5                         |
| Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt. |
| Butan, CAS: 106-97-8                            |
| Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt. |

#### PNEC

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Bestandteil                                     |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5                         |
| Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt. |
| Butan, CAS: 106-97-8                            |
| Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt. |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.  
Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

#### Augenschutz

Schutzbrille (EN 166:2001)

#### Handschutz

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

Bei Dauerkontakt:

>0,7 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

#### Körperschutz

Leichte Schutzkleidung

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

#### Atemschutz

Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.

Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung:  
Geeigneten Atemschutz tragen.

Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)

#### Thermische Gefahren

Keine

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                    |                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Aggregatzustand                                    | flüssig                        |
| Form                                               | Aerosol                        |
| Farbe                                              | farblos                        |
| Geruch                                             | charakteristisch               |
| Geruchsschwelle                                    | Keine Informationen verfügbar. |
| pH-Wert                                            | nicht anwendbar                |
| pH-Wert [1%]                                       | nicht anwendbar                |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]  | nicht anwendbar                |
| Flammpunkt [°C]                                    | nicht anwendbar                |
| Entzündbarkeit                                     | ja                             |
| Untere Explosionsgrenze                            | Keine Informationen verfügbar. |
| Obere Explosionsgrenze                             | Keine Informationen verfügbar. |
| Oxidierende Eigenschaften                          | nein                           |
| Dampfdruck [kPa]                                   | Keine Informationen verfügbar. |
| Dichte [g/cm³]                                     | 0,5 - 0,6                      |
| Relative Dichte                                    | nicht bestimmt                 |
| Schüttdichte [kg/m³]                               | nicht anwendbar                |
| Löslichkeit in Wasser                              | unlöslich                      |
| Löslichkeit andere Lösungsmittel                   | Keine Informationen verfügbar. |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Keine Informationen verfügbar. |
| Kinematische Viskosität                            | nicht anwendbar                |
| Relative Dampfdichte                               | Keine Informationen verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                          | Keine Informationen verfügbar. |
| Zündtemperatur [°C]                                | Keine Informationen verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur [°C]                         | Keine Informationen verfügbar. |
| Partikeleigenschaften                              | nicht anwendbar                |

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.  
Siehe ABSCHNITT 7.2.  
Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität

|                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                   |
| oral, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

#### Akute dermale Toxizität

|                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                     |
| dermal, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

#### Akute inhalative Toxizität

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                        |
| inhalativ, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                                    |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5                                                                        |
| LC50, inhalativ, Maus, 1237 mg/l (2h) (Lit.)                                                   |
| Butan, CAS: 106-97-8                                                                           |
| LC50, inhalativ, Ratte, 1443 mg/L air (15min)                                                  |

#### Schwere Augenschädigung/-reizung Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                         |
|-------------------------|
| Bestandteil             |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5 |
| Auge, nicht reizend     |
| Butan, CAS: 106-97-8    |
| Auge, nicht reizend     |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                         |
|-------------------------|
| Bestandteil             |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5 |
| dermal, nicht reizend   |
| Butan, CAS: 106-97-8    |
| dermal, nicht reizend   |

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                   |
|-----------------------------------|
| Bestandteil                       |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5           |
| dermal, nicht sensibilisierend    |
| inhalativ, nicht sensibilisierend |
| Butan, CAS: 106-97-8              |
| inhalativ, nicht sensibilisierend |
| dermal, nicht sensibilisierend    |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                          |
|--------------------------|
| Bestandteil              |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5  |
| inhalativ, nicht reizend |
| Butan, CAS: 106-97-8     |
| inhalativ, nicht reizend |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                                            |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5                                                                                                |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m <sup>3</sup> , Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung. |
| Butan, CAS: 106-97-8                                                                                                   |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m <sup>3</sup> , Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung. |

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften** Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**11.2.2 Sonstige Angaben** Keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                             |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Bestandteil                                    |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5                        |
| LC50, (96h), Fisch, 7,71 - 19,37 mg/L          |
| Butan, CAS: 106-97-8                           |
| LC50, (96h), Fisch, 24,11 - 147,54 mg/L        |
| LC50, (48h), Invertebraten, 14,22 - 69,43 mg/L |
| EC50, (96h), Algen, 7,71 - 19,37 mg/L          |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Verhalten in Umweltkompartimenten** Keine Informationen verfügbar.

**Verhalten in Kläranlagen** Keine Informationen verfügbar.

**Biologische Abbaubarkeit** Keine Informationen verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

nicht anwendbar

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökotoxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Entsorgung mit den Entsorgern/ Behörden gegebenenfalls abstimmen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

160504\* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150104 Verpackungen aus Metall.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)

Binnenschifffahrt (ADN) Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 1 I

Lufttransport nach IATA Aerosols, flammable

- Gefahrzettel



#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID 2

Binnenschifffahrt (ADN) 2

Seeschiffstransport nach IMDG 2.1

Lufttransport nach IATA 2.1

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschiffstransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschiffstransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>              | 2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707 |
| - Bestandteilekommentar             | SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.                                                                                            |
| - Anhang XIV (REACH)                | Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).                                                                                                                  |
| - Anhang XVII (REACH)               | Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 40<br>Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3          |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>       | ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)                                                                                                                                                                          |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b> | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 21.07.2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.                                                                     |
| - Wassergefährdungsklasse           | nicht wassergefährdend, gem. AwSV vom 18.04.2017                                                                                                                                                                                  |
| - Störfallverordnung                | Mengenschwelle (MS): 150 000 kg (netto) (§1 Abs. 1 Satz 1)<br>Mengenschwelle (MS): 500 000 kg (netto) (§1 Abs. 1 Satz 2)                                                                                                          |
| - Klassifizierung nach TA-Luft      | 5.2.5 Organische Stoffe.                                                                                                                                                                                                          |
| - Lagerklasse (TRGS 510)            | LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge                                                                                                                                                                                          |
| - Beschäftigungsbeschränkungen      | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.                                                                                                                                                                            |
| - VOC (2010/75/EG)                  | 100 %                                                                                                                                                                                                                             |
| - Sonstige Vorschriften             | TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern                                                                                                                                                                 |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H220 Extrem entzündbares Gas.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229  
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)

### Geänderte Positionen

Keine

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)

Kraftkleber, universell & stark

Artikelnummer 94229

PETEC Verbindungstechnik GmbH

96132 Schlüsselfeld

Druckdatum 28.01.2026, Überarbeitet am 28.01.2026

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 1 / 13

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Kraftkleber, universell & stark**  
**Artikelnummer: 94229**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Klebstoff  
Dichtstoff

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma**  
PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Wüstenbuch 26  
96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
Fax +49 (0) 9555-80994-25  
Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)  
E-Mail [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@petec.de](mailto:info@petec.de)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Keine Einstufung

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme** Keine  
**Signalwort** Keine  
**Gefahrenhinweise** Keine  
**Sicherheitshinweise** Keine  
**Besondere Kennzeichnung** EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.  
Enthält: Trimethoxyvinylsilan. EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Gesundheitsgefahren** Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.  
Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**Umweltgefahren** Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.  
Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**Andere Gefahren** Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

#### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0,1 - <1   | Trimethoxyvinylsilan                                                                             |
|            | CAS: 2768-02-7, EINECS/ELINCS: 220-449-8, EU-INDEX: 014-049-00-0, Reg-No.: 01-2119513215-52-XXXX |
|            | GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H332 - Skin Sens. 1B: H317                           |

#### Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

##### 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.

##### Nach Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen.

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

Keine bekannt

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Alle Löschmittel geeignet. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.

##### Ungeeignete Löschmittel

Keine Informationen verfügbar.

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe ABSCHNITT 8).

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Dämpfe können mit Luft ein entflammbares Gemisch bilden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 25

Lagerstabilität [Monate]: 18

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

nicht relevant

#### Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

#### DNEL

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                            |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7                                   |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 27,6 mg/m³       |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,91 mg/kg bw/day   |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 73,6 mg/m³       |
| Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 54,4 mg/m³     |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 6,8 mg/m³      |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,63 mg/kg bw/day |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,63 mg/kg bw/day   |

#### PNEC

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Bestandteil                               |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7      |
| Süßwasser, 400 µg/L                       |
| Meerwasser, 40 µg/L                       |
| Sediment (Süßwasser), 1,5 mg/kg dw        |
| Sediment (Meerwasser), 0,15 mg/kg dw      |
| Boden (landwirtschaftlich), 0,06 mg/kg dw |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.  
Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

#### Augenschutz

Schutzbrille (EN 166:2001)

#### Handschutz

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.  
> 0,1 mm, Butylkautschuk, >120 min (EN 374-1/-2/-3).

#### Körperschutz

Leichte Schutzkleidung

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Dämpfe nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Konzentration und Menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

#### Atemschutz

Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.  
Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen.  
Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)

#### Thermische Gefahren

nicht anwendbar

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                    |                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Aggregatzustand                                    | flüssig                        |
| Form                                               | pastös                         |
| Farbe                                              | verschieden                    |
| Geruch                                             | charakteristisch               |
| Geruchsschwelle                                    | Keine Informationen verfügbar. |
| pH-Wert                                            | nicht anwendbar                |
| pH-Wert [1%]                                       | nicht anwendbar                |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]  | 134                            |
| Flammpunkt [°C]                                    | nicht anwendbar                |
| Entzündbarkeit                                     | Brennbar                       |
| Untere Explosionsgrenze                            | Keine Informationen verfügbar. |
| Obere Explosionsgrenze                             | Keine Informationen verfügbar. |
| Oxidierende Eigenschaften                          | nein                           |
| Dampfdruck [kPa]                                   | 1,077 (20 °C)<br>5,68 (50 °C)  |
| Dichte [g/cm³]                                     | 1,602 (20 °C / 68,0 °F)        |
| Relative Dichte                                    | 1,602                          |
| Schüttdichte [kg/m³]                               | nicht anwendbar                |
| Löslichkeit in Wasser [g/L]                        | praktisch unlöslich            |
| Löslichkeit andere Lösungsmittel                   | Keine Informationen verfügbar. |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Keine Informationen verfügbar. |
| Kinematische Viskosität                            | Keine Informationen verfügbar. |
| Relative Dampfdichte                               | nicht relevant                 |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]                     | Keine Informationen verfügbar. |
| Zündtemperatur [°C]                                | 224                            |
| Zersetzungstemperatur [°C]                         | Keine Informationen verfügbar. |
| Partikeleigenschaften                              | nicht anwendbar                |

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit feuchter Luft und Feuchtigkeit.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erwärmung  
Sonneneinstrahlung

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel  
Starke Säure- oder Basenlösung.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Produkt                                               |
| ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg bw                        |
| Bestandteil                                           |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7                  |
| LD50, oral, Ratte, 6899 - 7012 mg/kg bw, OECD 401     |
| NOAEL, oral, Ratte, < 62,5 mg/kg (28 d) (OECD TG 422) |

#### Akute dermale Toxizität

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| Bestandteil                                   |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7          |
| LD50, dermal, Kaninchen, 3158 - 3760 mg/kg bw |

#### Akute inhalative Toxizität

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                           |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7                  |
| LD50, inhalativ, Ratte, 16,8 mg/l (4 h) (OECD TG 403) |
| NOAEL, inhalativ, Ratte, 0,058 mg/l (98 d)            |

#### Schwere Augenschädigung/-reizung Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| Bestandteil                                   |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7          |
| Auge, Kaninchen, OECD 405, 24h, nicht reizend |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                       |
|---------------------------------------|
| Bestandteil                           |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7  |
| dermal, Kaninchen, 24h, nicht reizend |

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Berechnungsmethode

|                                      |
|--------------------------------------|
| Bestandteil                          |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7 |
| dermal, sensibilisierend             |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                      |
|--------------------------------------|
| Bestandteil                          |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7 |
| inhalativ, nicht reizend             |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                                            |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7                                                                                   |
| NOAEL, oral, Ratte, 40 mg/kg bw/day (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung. |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 605 mg/m³ (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.  |

**Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                      |
|--------------------------------------|
| Bestandteil                          |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7 |
| in vitro, OECD 471, negativ          |
| in vivo, negativ                     |

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**- Fruchtbarkeit**

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                            |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7                                                   |
| NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet |

**- Entwicklung**

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                     |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7                                                            |
| NOAEL, oral, Kaninchen, 75 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet         |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 1730 mg/m <sup>3</sup> (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet |

**Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**11.2.2 Sonstige Angaben**

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                             |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                         |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7                                                |
| LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 191 mg/l                                          |
| EC50, Pseudokirchneriella subcapitata, 210 mg/l (7 d) (US-EPA)                      |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 168,7 mg/l (92/69/EWG C.2)                              |
| EC10, Pseudomonas putida, 1000 mg/l (5 h)                                           |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Verhalten in Umweltkompartimenten** Keine Informationen verfügbar.

**Verhalten in Kläranlagen** Keine Informationen verfügbar.

**Biologische Abbaubarkeit** Keine Informationen verfügbar.

|                                      |
|--------------------------------------|
| Bestandteil                          |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7 |
| (28d), 51%, OECD 301 F               |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

|                                      |
|--------------------------------------|
| Bestandteil                          |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7 |
| log Kow, <3                          |

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

|                                      |
|--------------------------------------|
| Bestandteil                          |
| Trimethoxyvinylsilan, CAS: 2768-02-7 |
| log Kow, <3                          |

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

nicht anwendbar

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

Entsorgung mit den Entsorgern/ Behörden gegebenenfalls abstimmen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

080409\* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

150104 Verpackungen aus Metall.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Landtransport nach ADR/RID   | KEIN GEFÄHRGUT                      |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | KEIN GEFÄHRGUT                      |
| Seeschifftransport nach IMDG | NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" |
| Lufttransport nach IATA      | NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" |

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Landtransport nach ADR/RID   | nicht anwendbar |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | nicht anwendbar |
| Seeschifftransport nach IMDG | nicht anwendbar |
| Lufttransport nach IATA      | nicht anwendbar |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Landtransport nach ADR/RID   | nicht anwendbar |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | nicht anwendbar |
| Seeschifftransport nach IMDG | nicht anwendbar |
| Lufttransport nach IATA      | nicht anwendbar |

#### 14.5 Umweltgefahren

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Landtransport nach ADR/RID   | nein |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | nein |
| Seeschifftransport nach IMDG | nein |
| Lufttransport nach IATA      | nein |

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>              | 2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707 |
| - Bestandteilekommentar             | SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.                                                                                            |
| - Anhang XIV (REACH)                | Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).                                                                                                                  |
| - Anhang XVII (REACH)               | Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 40, 75                                                                                                         |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>       | ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)                                                                                                                                                                          |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b> | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.                                                                           |
| - Wassergefährdungsklasse           | 1, gem. AwSV vom 18.04.2017                                                                                                                                                                                                       |
| - Störfallverordnung                | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                   |
| - Klassifizierung nach TA-Luft      | 5.2.5 Organische Stoffe.                                                                                                                                                                                                          |
| - Lagerklasse (TRGS 510)            | LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten                                                                                                                                                                                                   |
| - Beschäftigungsbeschränkungen      | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                   |
| - VOC (2010/75/EG)                  | <1 %<br>8,2 g/l                                                                                                                                                                                                                   |
| - Sonstige Vorschriften             | TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern                                                                                                                                                                 |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union

## 16.3 Sonstige Angaben

### Geänderte Positionen

2.2, 2.3, 3.2, 4.1, 4.3, 5.1, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 11.1, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**Silikondichtung MATIC**  
**Artikelnummer: 97720**  
**UFI: HQMQ-T8JN-J00N-FFMG**

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

**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Dichtungsmittel

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Firma** PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Wüstenbuch 26  
96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
Fax +49 (0) 9555-80994-25  
Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)  
E-Mail [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Aerosol 3: H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme** keine

**Signalwort** ACHTUNG

**Gefahrenhinweise** H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise** P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Umweltgefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### Andere Gefahren

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.  
Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%]   | Bestandteil                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - <2,5     | Propyltriacetoxysilan                                                                                                                 |
|              | CAS: 17865-07-5, EINECS/ELINCS: 241-816-9, Reg-No.: 01-2119966899-07-XXXX                                                             |
|              | GHS/CLP: Skin Corr. 1B: H314 - EUH071                                                                                                 |
| 1 - <2,5     | Essigsäure                                                                                                                            |
|              | CAS: 64-19-7, EINECS/ELINCS: 200-580-7, EU-INDEX: 607-002-00-6, Reg-No.: 01-2119475328-30-XXXX                                        |
|              | GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Skin Corr. 1A: H314 - Eye Dam. 1: H318                                                                  |
|              | SCL [%]: >=10 - <25: Eye Irrit. 2: H319, >=10 - <25: Skin Irrit. 2: H315, >=25 - <90: Skin Corr. 1B: H314, >= 90: Skin Corr. 1A: H314 |
| 0,01 - <0,05 | Octamethylcyclotetrasiloxan                                                                                                           |
|              | CAS: 556-67-2, EINECS/ELINCS: 209-136-7, EU-INDEX: 014-018-00-1, Reg-No.: 01-2119529238-36-XXXX                                       |
|              | GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Repr. 2: H361f - Aquatic Chronic 1: H410, M-Faktor (chronisch): 10                                      |

### Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Enthält Nanomaterial  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### 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.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.  
Mund ausspülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Keine Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

|                         |                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel   | Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid |
| Ungeeignete Löschmittel | Wasservollstrahl.                                    |

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.  
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Kohlenmonoxid (CO)  
Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.  
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.  
Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Nicht zusammen mit Säuren und Laugen lagern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

Kühl lagern. Trocken lagern.

Vor Frost schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: 10 - 35

### Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**Silikondichtung MATIC**

Artikelnummer 97720

PETEC Verbindungstechnik GmbH

96132 Schlüsselfeld

Druckdatum 13.04.2023, Überarbeitet am 13.04.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 5 / 17

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

|                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                                                                                           |
| Bariumsulfat                                                                                                                                                          |
| CAS: 7727-43-7, EINECS/ELINCS: 231-784-4, Reg-No.: 01-2119491274-35-xxxx                                                                                              |
| Arbeitsplatzgrenzwert: Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4); Alveolengängige Fraktion: 1,25 A (mg/m³); Einatembare Fraktion: 10 E (mg/m³); AGS, DFG, Y. |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)                                                                                                                      |
| Essigsäure                                                                                                                                                            |
| CAS: 64-19-7, EINECS/ELINCS: 200-580-7, EU-INDEX: 607-002-00-6, Reg-No.: 01-2119475328-30-XXXX                                                                        |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm, 25 mg/m³, DFG, EU, Y                                                                                                                   |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)                                                                                                                       |
| Trans-1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en                                                                                                                                     |
| CAS: 29118-24-9, EINECS/ELINCS: 471-480-0, Reg-No.: 01-0000019758-54                                                                                                  |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 4700 mg/m³, DFG, Y                                                                                                                   |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (II)                                                                                                                     |

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte                                                     |
| Essigsäure                                                                                     |
| CAS: 64-19-7, EINECS/ELINCS: 200-580-7, EU-INDEX: 607-002-00-6, Reg-No.: 01-2119475328-30-XXXX |
| 8 Stunden: 10 ppm, 25 mg/m³                                                                    |
| Kurzzeit (15 Minuten): 20 ppm, 50 mg/m³                                                        |

**DNEL**

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                          |
| Essigsäure, CAS: 64-19-7                                             |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 25 mg/m³            |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 25 mg/m³            |
| Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 25 mg/m³          |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 25 mg/m³          |
| Propyltriacetoxysilan, CAS: 17865-07-5                               |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 12,11 mg/kg bw/d  |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 85,39 mg/m³    |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 6,05 mg/kg bw/d   |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 6,05 mg/kg bw/d |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 21,06 mg/m³  |
| Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2                           |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 73 mg/m³            |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 73 mg/m³       |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 13 mg/m³          |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 3,7 mg/kg bw/day  |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 13 mg/m³     |

**PNEC**

|                          |
|--------------------------|
| Bestandteil              |
| Essigsäure, CAS: 64-19-7 |
| Meerwasser, 0,306 mg/L   |

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 85 mg/l            |
| Boden (landwirtschaftlich), 0,47 mg/kg soil dw |
| Sediment (Süßwasser), 11,36 mg/kg              |
| Süßwasser, 3,058 mg/L                          |
| Sediment (Meerwasser), 1,136 mg/kg             |
| Propyltriacetoxysilan, CAS: 17865-07-5         |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10,55 mg/l         |
| Sediment (Meerwasser), 1,457 µg/kg             |
| Sediment (Süßwasser), 14,57 µg/kg              |
| Boden (landwirtschaftlich), 0,00336 mg/l       |
| Meerwasser, 0,002441 mg/l                      |
| Süßwasser, 0,02441 mg/l                        |
| Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2     |
| Meerwasser, 0,15 µg/L                          |
| Süßwasser, 1,5 µg/L                            |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/L            |
| Orale Aufnahme (Lebensmittel), 41 mg/kg        |
| Sediment (Süßwasser), 3 mg/kg sediment dw      |
| Sediment (Meerwasser), 0,3 mg/kg sediment dw   |
| Boden (landwirtschaftlich), 0,54 mg/kg soil dw |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b> | Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.<br>Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.                                                                               |
| <b>Augenschutz</b>                                             | Schutzbrille. (EN 166:2001)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Handschutz</b>                                              | Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.<br>> 0,7 mm: Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).                                                                                                                                                         |
| <b>Körperschutz</b>                                            | Arbeitsschutzkleidung (EN 340)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>                                | Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.<br>Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.<br>Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |
| <b>Atemschutz</b>                                              | Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.<br>Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.<br>Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)                                                                                                                                                              |
| <b>Thermische Gefahren</b>                                     | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>         | Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.                                                                                                                                                                                                                                      |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                               |                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                               | flüssig                                          |
| Form                                          | Press-Pack                                       |
| Farbe                                         | schwarz                                          |
| Geruch                                        | charakteristisch                                 |
| Geruchsschwelle                               | nicht bestimmt                                   |
| pH-Wert                                       | nicht anwendbar                                  |
| pH-Wert [1%]                                  | nicht anwendbar                                  |
| Siedebeginn/Siedebereich [°C]                 | Keine Informationen verfügbar.                   |
| Flammpunkt [°C]                               | nicht anwendbar                                  |
| Entzündbarkeit                                | nicht anwendbar                                  |
| Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze | nicht anwendbar                                  |
| Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze  | nicht anwendbar                                  |
| Oxidierende Eigenschaften                     | nein                                             |
| Dampfdruck [kPa]                              | Keine Informationen verfügbar.<br>nicht bestimmt |
| Dichte [g/cm³]                                | 1,22                                             |
| Relative Dichte                               | nicht bestimmt                                   |
| Schüttdichte [kg/m³]                          | nicht anwendbar                                  |
| Löslichkeit in Wasser                         | unlöslich<br>reagiert mit Wasser                 |
| Löslichkeit andere Lösungsmittel              | Keine Informationen verfügbar.                   |
| Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]     | Keine Informationen verfügbar.                   |
| Kinematische Viskosität                       | > 21 mm²/s                                       |
| Relative Dampfdichte                          | Keine Informationen verfügbar.                   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                   | Keine Informationen verfügbar.                   |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]                | Keine Informationen verfügbar.                   |
| Zündtemperatur [°C]                           | Keine Informationen verfügbar.                   |
| Zersetzungstemperatur [°C]                    | nicht bestimmt                                   |
| Partikeleigenschaften                         | Keine Informationen verfügbar.                   |

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.  
Polymerisation bei Kontakt mit Wasser (Feuchtigkeit).

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.



#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erwärmung  
Feuchtigkeitsempfindlich.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                             |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                         |
| Essigsäure, CAS: 64-19-7                                                            |
| LD50, oral, Ratte, 1780 mg/kg (Lit.)                                                |
| Propyltriacetoxysilan, CAS: 17865-07-5                                              |
| LD50, oral, Mensch, 1460 mg/kg (Lit.)                                               |
| Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2                                          |
| LD50, oral, Ratte, 4800 mg/kg                                                       |

#### Akute dermale Toxizität

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                             |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                         |
| Essigsäure, CAS: 64-19-7                                                            |
| LD50, dermal, Kaninchen, 1060 mg/kg (Lit.)                                          |
| Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2                                          |
| LD50, dermal, Ratte, > 2400 mg/kg                                                   |

#### Akute inhalative Toxizität

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                             |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                         |
| Essigsäure, CAS: 64-19-7                                                            |
| LC50, inhalativ, Ratte, 11,4 mg/l 4h                                                |
| Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2                                          |
| LC50, inhalativ, Ratte, 36 mg/L 4h                                                  |

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht reizend (Kaninchen).  
auf der Basis von Prüfdaten

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Bestandteil                                |
| Essigsäure, CAS: 64-19-7                   |
| Auge, Kaninchen, 10%, OECD 405, reizend    |
| Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2 |
| Auge, nicht reizend                        |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht reizend (Kaninchen).  
auf der Basis von Prüfdaten

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Bestandteil                                 |
| Essigsäure, CAS: 64-19-7                    |
| dermal, Kaninchen, > 25 %, OECD 404, ätzend |
| dermal, Kaninchen, 10 %, OECD 404, reizend  |

Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2

dermal, nicht reizend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Essigsäure, CAS: 64-19-7

Keine Informationen verfügbar.

Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2

dermal, nicht sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Essigsäure, CAS: 64-19-7

Keine Informationen verfügbar.

Propyltriacetoxysilan, CAS: 17865-07-5

NOAEL, oral, 3632,48 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet

Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2

dermal, Kaninchen, 960 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Essigsäure, CAS: 64-19-7

Studie in vitro, negativ

Propyltriacetoxysilan, CAS: 17865-07-5

Maus, Studie in vivo, negativ

in vitro, OECD 476, negativ

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil

Essigsäure, CAS: 64-19-7

NOAEC, oral, Maus, 345 mg/kg bw/day, Studie, negativ

Propyltriacetoxysilan, CAS: 17865-07-5

NOAEL, oral, Ratte, 3231,18 mg/kg, keine schädliche Wirkung beobachtet

Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2

NOAEC, inhalativ, Ratte, 3640 mg/m<sup>3</sup> (subchronic), schädliche Wirkung beobachtet

**- Entwicklung**

Bestandteil

Essigsäure, CAS: 64-19-7

NOAEC, oral, Maus, 345 mg/kg bw/day, Studie, negativ

Propyltriacetoxysilan, CAS: 17865-07-5

NOAEL, oral, Ratte, 2205,36 mg/kg, keine schädliche Wirkung beobachtet

Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2

NOAEC, inhalativ, Ratte, 3640 mg/m<sup>3</sup> (subchronic), schädliche Wirkung beobachtet

**Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Bestandteil                             |
| Essigsäure, CAS: 64-19-7                |
| Keine Informationen verfügbar., negativ |

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**Sonstige Angaben**

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                           |
| Essigsäure, CAS: 64-19-7                              |
| LC50, (96h), Lepomis macrochirus, 75 mg/l             |
| EC50, (24h), Daphnia magna, 47 mg/l                   |
| IC5, (16h), Scenedesmus quadricauda (alga), 4000 mg/l |
| Propyltriacetoxysilan, CAS: 17865-07-5                |
| LC50, (96h), Brachidanio rerio, 251 mg/l (Lit.)       |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 62 mg/l (Lit.)            |
| IC50, (72h), Scenedesmus subspicatus, 73 mg/l (Lit.)  |
| Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS: 556-67-2            |
| EC50, (48h), Invertebraten, 0,015 mg/L                |
| NOEC, (48h), Invertebraten, 0,015 mg/L                |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Verhalten in Umweltkompartimenten** nicht bestimmt

**Verhalten in Kläranlagen** In Kläranlagen kann es mechanisch abgetrennt werden.

**Biologische Abbaubarkeit** nicht bestimmt

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Das Produkt ist wasserunlöslich.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.  
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

160504\* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).  
080409\* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.  
150104 Verpackungen aus Metall.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Landtransport nach ADR/RID</b>   | Druckgaspackungen                                                                   |
| - Klassifizierungscode              | 5A                                                                                  |
| - Gefahrzettel                      |    |
| - ADR LQ                            | 1 I                                                                                 |
| - ADR 1.1.3.6 (8.6)                 | Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)                               |
| <b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>      | Druckgaspackungen                                                                   |
| - Klassifizierungscode              | 5A                                                                                  |
| - Gefahrzettel                      |    |
| <b>Seeschifftransport nach IMDG</b> | Aerosols                                                                            |
| - EMS                               | F-D, S-U                                                                            |
| - Gefahrzettel                      |    |
| - IMDG LQ                           | 1 I                                                                                 |
| <b>Lufttransport nach IATA</b>      | Aerosols, non flammable                                                             |
| - Gefahrzettel                      |  |

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| <b>Landtransport nach ADR/RID</b>   | 2   |
| <b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>      | 2   |
| <b>Seeschifftransport nach IMDG</b> | 2.2 |
| <b>Lufttransport nach IATA</b>      | 2.2 |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| <b>Landtransport nach ADR/RID</b>   | nicht anwendbar |
| <b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>      | nicht anwendbar |
| <b>Seeschifftransport nach IMDG</b> | nicht anwendbar |
| <b>Lufttransport nach IATA</b>      | nicht anwendbar |

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

Keine Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|                                     |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>              | 2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014 |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>       | ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)                                                                                                                           |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b> | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.                            |
| - Wassergefährdungsklasse           | 2, gem. AwSV vom 18.04.2017                                                                                                                                                        |
| - Störfallverordnung                | nein                                                                                                                                                                               |
| - Klassifizierung nach TA-Luft      | 5.2.5 Organische Stoffe.                                                                                                                                                           |
| - GISBAU, Produktcode               | nicht bestimmt                                                                                                                                                                     |
| - Lagerklasse (TRGS 510)            | LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge                                                                                                                                           |
| - Beschäftigungsbeschränkungen      | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.<br>Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.                                                 |
| - VOC (2010/75/EG)                  | 0 %                                                                                                                                                                                |
| - Sonstige Vorschriften             | TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern                                                                                                                  |

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Zolltarif

nicht bestimmt

### Einstufungsverfahren

Aerosol 3: H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
(Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
(Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Octamethylcyclotetrasiloxan

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Propyltriacetoxysilan

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Essigsäure

ABSCHNITT 3 gelöscht: Propyltriacetoxysilan

ABSCHNITT 3 gelöscht: Triacetoxymethylsilan

ABSCHNITT 3 gelöscht: Trans-1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en

ABSCHNITT 3 gelöscht: Bariumsulfat

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Aquatic Chronic 3

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Enthält Nanomaterial

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Mund ausspülen.

ABSCHNITT 4 gelöscht: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Kein Erbrechen einleiten.

ABSCHNITT 4 gelöscht: Den Betroffenen nur bei vollem Bewußtsein selbsttätig erbrechen lassen.

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Sofort Arzt hinzuziehen.

ABSCHNITT 4 gelöscht: Ärztlicher Behandlung zuführen.

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Empfohlene Lagertemperatur: [x]

ABSCHNITT 8 gelöscht: Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

ABSCHNITT 8 gelöscht: Butylkautschuk, >120 min (EN 374-1/-2/-3).

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9 gelöscht: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: reagiert mit Wasser

ABSCHNITT 9 gelöscht: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9 gelöscht:

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9 gelöscht:

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: flüssig

ABSCHNITT 9 gelöscht: Press-Pack

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Polymerisation bei Kontakt mit Wasser (Feuchtigkeit).

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Feuchtigkeitsempfindlich.

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

ABSCHNITT 11 gelöscht: Sicherheitsdatenblatt 91/155/EWG

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

ABSCHNITT 15 gelöscht: 1, gem. AwSV vom 18.04.2017

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: 2, gem. AwSV vom 18.04.2017

ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**PlastBond, Flüssigkunststoff (Part A)**  
**Artikelnummer: 98325,98350,98333,98355**  
**UFI: NVJ9-U59P-H202-PT68**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Klebstoff

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Wüstenbuch 26  
96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
Fax +49 (0) 9555-80994-25  
Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)  
E-Mail [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Acute Tox. 4: H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Gefahrenpiktogramme



Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

### Signalwort

ACHTUNG

### Enthält:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

### Gefahrenhinweise

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

### Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P261 Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / Seife waschen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### Besondere Kennzeichnung

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Physikalisch-chemische Gefahren

Reaktionen mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid. In geschlossenen Behältern Druckaufbau. Berstgefahr.

### Gesundheitsgefahren

Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen mit dem Produkt nicht umgehen. Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Stunden nach einer Überexposition auftreten. Staub, Dämpfe und Aerosole sind die Hauptgefahr für die Atemwege.

### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

### Andere Gefahren

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.  
Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <90        | Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer                                  |
|            | CAS: 28182-81-2, EINECS/ELINCS: 500-060-2, Reg-No.: 01-2119488934-20-XXXX |
|            | GHS/CLP: Acute Tox. 4: H332 - Skin Sens. 1: H317 - STOT SE 3: H335        |

### Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

|                     |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Hinweise | Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.                                                                                                                                                         |
| Nach Einatmen       | Ärztlicher Behandlung zuführen.<br>Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.                                                                                                                          |
| Nach Hautkontakt    | Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.<br>Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.                                                                                                     |
| Nach Augenkontakt   | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.<br>Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Nach Verschlucken   | Kein Erbrechen einleiten.<br>Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>Ärztlicher Behandlung zuführen.                                                                                                          |

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

Reizende Wirkungen  
Rötung  
Allergische Reaktionen

##### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Symptome treten meist erst nach mehreren Stunden auf.  
Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

|                         |                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel   | Alkoholbeständiger Schaum.<br>Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid |
| Ungeeignete Löschmittel | Wasservollstrahl                                                                   |

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Kohlenmonoxid (CO)  
Nitrose Gase.  
Cyanwasserstoff (HCN).  
Isocyanate  
Vorsicht! Bei Kontakt mit Wasser entsteht Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Berstende Behälter können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

##### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen. Nach ca. 1 Std. in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO<sub>2</sub>-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Verschütten in geschlossenen Räumen vermeiden.  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
  
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Aminen lagern.  
Nicht zusammen mit Metallen lagern.  
Von Wasser fernhalten.  
  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.  
Empfohlene Lagertemperatur: 18-30 °C

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

nicht relevant

#### Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

#### DNEL

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                            |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2              |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 1 mg/m <sup>3</sup>   |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,5 mg/m <sup>3</sup> |

#### PNEC

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                               |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2 |
| Boden, 505 mg/kg                                          |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/l                      |
| Sediment (Meerwasser), 253 mg/kg                          |
| Sediment (Süßwasser), 2530 mg/kg                          |
| Meerwasser, 0,01 mg/l                                     |
| Süßwasser, 0,1 mg/l                                       |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.  
Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.  
Geeignete Abzüge oder geeignete Absaugung verwenden.

#### Augenschutz

Schutzbrille (EN 166:2001)

#### Handschutz

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.  
0,5 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).  
0,4 mm Fluorkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

#### Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung (EN 340)

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

#### Atemschutz

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.  
Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)  
Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung:  
Geeigneten Atemschutz tragen.

#### Thermische Gefahren

Keine Informationen verfügbar.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                    |                                                                     |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                                    | flüssig                                                             |
| Form                                               | flüssig                                                             |
| Farbe                                              | farblos                                                             |
| Geruch                                             | wahrnehmbar                                                         |
| Geruchsschwelle                                    | Keine Informationen verfügbar.                                      |
| pH-Wert                                            | 7                                                                   |
| pH-Wert [1%]                                       | Keine Informationen verfügbar.                                      |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]  | 190                                                                 |
| Flammpunkt [°C]                                    | ca. 228                                                             |
| Entzündbarkeit                                     | ja                                                                  |
| Untere Explosionsgrenze                            | Keine Informationen verfügbar.                                      |
| Obere Explosionsgrenze                             | Keine Informationen verfügbar.                                      |
| Oxidierende Eigenschaften                          | nein                                                                |
| Dampfdruck [kPa]                                   | 0,0007 (20 °C)                                                      |
| Dichte [g/cm³]                                     | ca. 1,17 (20 °C)                                                    |
| Relative Dichte                                    | nicht bestimmt                                                      |
| Schüttdichte [kg/m³]                               | (Augen)                                                             |
| Löslichkeit in Wasser                              | reagiert mit Wasser                                                 |
| Löslichkeit andere Lösungsmittel                   | Keine Informationen verfügbar.                                      |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | log P(o/w): ca. 9,81                                                |
| Kinematische Viskosität                            | Keine Informationen verfügbar.<br>Dynamisch: ca. 3000 mPa*s (23 °C) |
| Relative Dampfdichte                               | Keine Informationen verfügbar.                                      |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                        | Keine Informationen verfügbar.                                      |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]                     | ca.- 51                                                             |
| Zündtemperatur [°C]                                | ca. 460                                                             |
| Zersetzungstemperatur [°C]                         | ca. 250                                                             |
| Partikeleigenschaften                              | nicht anwendbar                                                     |

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Druckbildung und Berstgefahr in geschlossenen Gefäßen.  
Reaktionen mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit Säuren.  
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).  
Reaktionen mit Alkoholen.  
Reaktionen mit Aminen.  
Reaktionen mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Übermäßige Erhitzung  
Kontakt mit Feuchtigkeit.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.  
Bei Erhitzung auftretende (Zersetzungs-)Produkte:  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
(ca. 250°C)

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                             |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                         |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2                           |
| LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg, OECD 423                                           |

#### Akute dermale Toxizität

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                             |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                         |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2                           |
| LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg, OECD 402                                         |

#### Akute inhalative Toxizität

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| Produkt                                                   |
| ATE-mix, inhalativ, 10 - <20 mg/L, 4h                     |
| Bestandteil                                               |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2 |
| LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, 0,39 mg/L, OECD 403, 4h   |
| Umrechnungswert, inhalativ (Nebel), 1,5 mg/L              |

#### Schwere Augenschädigung/-reizung Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                      |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2                        |
| Kaninchen (Auge), OECD 405, Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                               |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2                 |
| Kaninchen, OECD 404, Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. |

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                               |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2 |
| inhalativ, Meerschweinchen, nicht sensibilisierend        |
| dermal, Maus, OECD 429, sensibilisierend                  |

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

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                               |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2 |

inhalativ (Nebel), reizend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Bestandteil

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2

NOAEL, inhalativ (Nebel), Ratte, 3,3 mg/m<sup>3</sup>, OECD 413, keine schädliche Wirkung beobachtet

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2

OECD 476, negativ

Chinesischer Hamster, (cell line V79), OECD 473, negativ

Salmonella, OECD 471, negativ

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- Fruchtbarkeit

Bestandteil

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2

keine schädliche Wirkung beobachtet

- Entwicklung

Bestandteil

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2

keine schädliche Wirkung beobachtet

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**11.2.2 Sonstige Angaben** keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Produkt

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer, CAS: 28182-81-2

LC50, (96h), Danio rerio, > 100 mg/l

EC50, (3h), Belebtschlamm, > 10 000 mg/l

EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l

ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus, 199 mg/l

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

080501\* Isocyanatabfälle.

080409\* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschiffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Landtransport nach ADR/RID   | KEIN GEFÄHRGUT                      |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | KEIN GEFÄHRGUT                      |
| Seeschifftransport nach IMDG | NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" |
| Lufttransport nach IATA      | NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" |

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Landtransport nach ADR/RID   | nicht anwendbar |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | nicht anwendbar |
| Seeschifftransport nach IMDG | nicht anwendbar |
| Lufttransport nach IATA      | nicht anwendbar |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Landtransport nach ADR/RID   | nicht anwendbar |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | nicht anwendbar |
| Seeschifftransport nach IMDG | nicht anwendbar |
| Lufttransport nach IATA      | nicht anwendbar |

#### 14.5 Umweltgefahren

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Landtransport nach ADR/RID   | nein |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | nein |
| Seeschifftransport nach IMDG | nein |
| Lufttransport nach IATA      | nein |

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>              | 2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148                                                                                                                                                                                                            |
| - Bestandteilekommentar             | SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - Anhang I (REACH)                  | Das Produkt unterliegt keinen Beschränkungen gemäß Anhang I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| - Anhang XIV (REACH)                | Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| - Anhang XVII (REACH)               | Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 75<br><br>Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3                                                                                                                                                                                  |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>       | ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b> | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - Wassergefährdungsklasse           | 1, gem. AwSV vom 18.04.2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| - Störfallverordnung                | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - Klassifizierung nach TA-Luft      | 5.2.5 Organische Stoffe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - GISBAU, Produktcode               | nicht bestimmt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| - Lagerklasse (TRGS 510)            | LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - Beschäftigungsbeschränkungen      | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.<br>Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - VOC (2010/75/EG)                  | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - Sonstige Vorschriften             | Arbeitsmedizinische Grundsätze G27: Isocyanate.<br>DGUV Information 213-078: Polyurethane Isocyanate (Merkblatt M 044 der Reihe "Gefahrstoffe")<br>DGUV Information 213-079: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Informationen für Beschäftigte.<br>TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung<br>TRGS 430: Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen<br>TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H335 Kann die Atemwege reizen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Acute Tox. 4: H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. (Berechnungsmethode)  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)  
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen. (Berechnungsmethode)

### Geänderte Positionen

2.2, 15.1

**Sicherheitsdatenblatt gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 geändert durch  
Verordnung (EU) 2020/878 (DE)**

**PlastBond, Flüssigkunststoff (Part A)**

**Artikelnummer 98325,98350,98333,98355**

**PETEC Verbindungstechnik GmbH**

**96132 Schlüsselfeld**



Druckdatum 23.11.2023, Überarbeitet am 06.11.2023

Version 5.1

Seite 14 / 14

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**PlastBond, Flüssigkunststoff (Part B)**  
**Artikelnummer: 98325,98350,98333,98355**  
**UFI: XYJ9-C502-T20K-C4SA**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Klebstoff

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Wüstenbuch 26  
96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
Fax +49 (0) 9555-80994-25  
Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)  
E-Mail [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

**Einstufungsverfahren** Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Berechnungsmethode

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort** ACHTUNG

**Gefahrenhinweise** H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise** P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.  
P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Besondere Kennzeichnung** Enthält: Tetraethyl-N,N'-(methylen)dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat. EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

### Andere Gefahren

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <20        | 1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol<br>CAS: 102-60-3, EINECS/ELINCS: 203-041-4, Reg-No.: 01-2119552434-41-XXXX<br>GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319                                                                       |
| <5         | 2-Butyl-2-ethyl-propandiol<br>CAS: 115-84-4, EINECS/ELINCS: 204-111-7<br>GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319                                                                                                                           |
| <5         | 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol<br>CAS: 144-19-4, EINECS/ELINCS: 205-619-1, Reg-No.: 01-2119941373-40-XXXX<br>GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319                                                                                       |
| <1         | Tetraethyl-N,N'-(methylen)dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat<br>CAS: 136210-30-5, EINECS/ELINCS: 429-270-1, EU-INDEX: 607-521-00-8, Reg-No.: 01-0000017556-64-XXXX<br>GHS/CLP: Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 3: H412 |

### Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### 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.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Keine Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Von Wasser fernhalten.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

Kühl lagern. Trocken lagern.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)**

nicht relevant

**Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)**

nicht relevant

**DNEL**

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol, CAS: 144-19-4                                     |
| Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 35 mg/kg bw/day                |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 7,03 mg/kg bw/day              |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 6,61 mg/m³                  |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 6 mg/kg bw/day                 |
| Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 18 mg/kg bw/day                |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 6 mg/kg bw/day               |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2,6 mg/m³                 |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 112 mg/m³                   |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 28 mg/m³                    |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 4 mg/kg                        |
| Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 1,4 mg/kg                    |
| Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 4,8 mg/m³                 |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 1,4 mg/kg                      |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,4 mg/kg                    |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 4,8 mg/m³                 |
| Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 1,4 mg/kg                      |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol, CAS: 102-60-3                       |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 4,2 mg/kg bw/day               |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 29,4 mg/m³                  |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 2,5 mg/kg bw/day             |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 2,5 mg/kg bw/day               |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 8,7 mg/m³                 |

**PNEC**

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol, CAS: 144-19-4                                     |
| Sediment (Meerwasser), 90,3 µg/kg sediment dw                                     |
| Sediment (Süßwasser), 903 µg/kg sediment dw                                       |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 20 mg/L                                               |
| Meerwasser, 10,91 µg/L                                                            |
| Süßwasser, 109,1 µg/L                                                             |
| Boden, 117 µg/kg soil dw                                                          |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| Sediment (Meerwasser), 0,02 mg/kg                                                 |
| Boden (landwirtschaftlich), 0,1 mg/kg                                             |
| Süßwasser, 0,00013 mg/L                                                           |

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| Sediment (Süßwasser), 0,21 mg/kg                              |
| Meerwasser, 0,000013 mg/L                                     |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 31,1 mg/L                         |
| 1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol, CAS: 102-60-3 |
| Sediment (Süßwasser), 0,193 mg/kg sediment dw                 |
| Süßwasser, 0,085 mg/L                                         |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 70 mg/L                           |
| Sediment (Meerwasser), 0,019 mg/kg sediment dw                |
| Boden, 0,018 mg/kg soil dw                                    |
| Meerwasser, 0,009 mg/L                                        |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Augenschutz** Schutzbrille (EN 166:2001)

**Handschutz** Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.  
> 0,5 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).  
> 0,5 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

**Körperschutz** Arbeitsschutzkleidung (EN 340)

**Sonstige Schutzmaßnahmen** Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Atemschutz** Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)

**Thermische Gefahren** nicht anwendbar

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                    |                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Aggregatzustand                                    | flüssig                        |
| Form                                               | flüssig                        |
| Farbe                                              | farblos                        |
| Geruch                                             | charakteristisch               |
| Geruchsschwelle                                    | Keine Informationen verfügbar. |
| pH-Wert                                            | 9                              |
| pH-Wert [1%]                                       | Keine Informationen verfügbar. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]  | ca. 240                        |
| Flammpunkt [°C]                                    | ca. 191                        |
| Entzündbarkeit                                     | nicht anwendbar                |
| Untere Explosionsgrenze                            | Keine Informationen verfügbar. |
| Obere Explosionsgrenze                             | Keine Informationen verfügbar. |
| Oxidierende Eigenschaften                          | nein                           |
| Dampfdruck [kPa]                                   | Keine Informationen verfügbar. |
| Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]                        | Keine Informationen verfügbar. |
| Relative Dichte                                    | nicht bestimmt                 |
| Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]                  | nicht anwendbar                |
| Löslichkeit in Wasser                              | Keine Informationen verfügbar. |
| Löslichkeit andere Lösungsmittel                   | Keine Informationen verfügbar. |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Keine Informationen verfügbar. |
| Kinematische Viskosität                            | Keine Informationen verfügbar. |
| Relative Dampfdichte                               | Keine Informationen verfügbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                        | Keine Informationen verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]                     | Keine Informationen verfügbar. |
| Zündtemperatur [°C]                                | Keine Informationen verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur [°C]                         | Keine Informationen verfügbar. |
| Partikeleigenschaften                              | nicht anwendbar                |

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Wasser.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Übermäßige Erhitzung  
Feuchtigkeitsempfindlich.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität

|                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                   |
| oral, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                               |
| 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol, CAS: 144-19-4                                             |
| LD50, oral, Ratte (weiblich), 2000 mg/kg bw, OECD 425                                     |
| 2-Butyl-2-ethyl-propandiol, CAS: 115-84-4                                                 |
| LD50, oral, Ratte, 2900 mg/kg (Lit.)                                                      |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5         |
| LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg                                                           |
| NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg (OECD 407)                                                 |
| 1,1',1'',1'''-Ethylen-dinitrilotetrapropan-2-ol, CAS: 102-60-3                            |
| LD50, oral, Ratte, 2890 mg/kg (ECHA)                                                      |

#### Akute dermale Toxizität

|                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                     |
| dermal, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                                 |
| 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol, CAS: 144-19-4                                               |
| LD50, dermal, Ratte, 5000 mg/kg bw                                                          |
| 2-Butyl-2-ethyl-propandiol, CAS: 115-84-4                                                   |
| LD50, dermal, Kaninchen, 3810 mg/kg (Lit.)                                                  |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5           |
| LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg                                                           |
| 1,1',1'',1'''-Ethylen-dinitrilotetrapropan-2-ol, CAS: 102-60-3                              |
| LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg (ECHA)                                                    |

#### Akute inhalative Toxizität

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                        |
| inhalativ, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                                    |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5              |
| LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, > 4,224 mg/l/4h (OECD 403)                                     |
| LC50, inhalativ, Ratte, > 8 mg/l/4h                                                            |

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Reizend

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol, CAS: 144-19-4                                     |
| Auge, Kaninchen, OECD 405, reizend                                                |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| Kaninchen, OECD 405, Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig.         |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol, CAS: 144-19-4                                     |
| dermal, Kaninchen, OECD 404, nicht reizend                                        |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| Kaninchen, OECD 404, Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig.         |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| Meerschweinchen, OECD 406, positiv                                                |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| inhalativ, keine schädliche Wirkung beobachtet                                    |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol, CAS: 144-19-4                                     |
| NOAEL, oral, Ratte, 120 mg/kg bw/day, OECD 408                                    |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg, OECD 407                                          |

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol, CAS: 144-19-4                                     |
| in vitro, OECD 471, negativ                                                       |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| in vitro, keine schädliche Wirkung beobachtet                                     |

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**- Fruchtbarkeit**

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/d, keine schädliche Wirkung beobachtet          |

**- Entwicklung**

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                       |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5 |
| NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/d, keine schädliche Wirkung beobachtet          |

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                             |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                         |
| 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol, CAS: 144-19-4                                       |
| LC50, (96h), Lepomis macrochirus, 700 mg/L (OECD 203)                               |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 109,1 mg/L (OECD 202)                                   |
| EC50, (72h), Algen, 110,1 mg/L (OECD 201)                                           |
| 2-Butyl-2-ethyl-propandiol, CAS: 115-84-4                                           |
| LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 100 mg/l (Lit.)                                 |
| EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l (Lit.)                                       |
| EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 100 mg/l (Lit.)                     |
| Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat, CAS: 136210-30-5   |
| LC50, (96h), Danio rerio, 66 mg/L (OECD 203)                                        |
| EC50, (3h), Belebtschlamm, 3.110 mg/L                                               |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 88,6 mg/L                                               |
| NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,01 mg/L                                               |
| ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus, 113 mg/L                                     |
| 1,1',1'',1'''-Ethylen-dinitrilotetrapropan-2-ol, CAS: 102-60-3                      |
| LC50, (96h), Fisch, 3524 mg/L (ECHA)                                                |
| EC50, (48h), Daphnia sp., 100 mg/L (ECHA)                                           |
| EC50, (72h), Algen, 150,67 mg/L (ECHA)                                              |
| NOEC, (72h), Algen, 4,25 mg/L (ECHA)                                                |
| EC0, (48h), Daphnia sp., > 100 mg/L (ECHA)                                          |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Entsorgung mit den Entsorgern/ Behörden gegebenenfalls abstimmen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

080409\* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFÄHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFÄHRGUT

Seeschifftransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>              | 2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148                           |
| - Bestandteilekommentar             | SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.                                                                                       |
| - Anhang I (REACH)                  | Das Produkt unterliegt keinen Beschränkungen gemäß Anhang I.                                                                                                                                                                 |
| - Anhang XIV (REACH)                | Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).                                                                                                             |
| - Anhang XVII (REACH)               | Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 75<br><br>Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3 |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>       | ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)                                                                                                                                                                     |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b> | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.                                                                      |
| - Wassergefährdungsklasse           | 1, gem. AwSV vom 18.04.2017                                                                                                                                                                                                  |
| - Störfallverordnung                | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                              |
| - Klassifizierung nach TA-Luft      | 5.2.5 Organische Stoffe.                                                                                                                                                                                                     |
| - GISBAU, Produktcode               | nicht bestimmt                                                                                                                                                                                                               |
| - Lagerklasse (TRGS 510)            | LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten                                                                                                                                                                                              |
| - Beschäftigungsbeschränkungen      | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                              |
| - VOC (2010/75/EG)                  | Keine Informationen verfügbar.                                                                                                                                                                                               |
| - Sonstige Vorschriften             | UVV: Verarbeiten von Klebstoffen (VBG 81).                                                                                                                                                                                   |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)

### Geänderte Positionen

1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 8.1, 9.1, 10.3, 11.1, 12.1, 12.5, 13.1, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2

**Sicherheitsdatenblatt gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 geändert durch  
Verordnung (EU) 2020/878 (DE)**

**PlastBond, Flüssigkunststoff (Part B)**

**Artikelnummer 98325,98350,98333,98355**

**PETEC Verbindungstechnik GmbH**

**96132 Schlüsselfeld**



Druckdatum 07.11.2023, Überarbeitet am 06.11.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 15 / 15

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)