

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname

**Rostumwandler (82225)**

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Rostentferner. Korrosionsschutzmittel. Grundierfarbe.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

N.b.

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

Lieferant

plus6 Werkzeuge GmbH & Co.KG

Gewerbepark 9

06917 Jessen

Tel.+49(0)3877/95747-60

Mail: info@plus6.de

Web: www.plus6.de

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

Giftnotruf Berlin +49 (0) 30/30686 700

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

Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT einm. 3; H335 Kann die Atemwege reizen.

STOT einm. 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Mutag. 2; H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

STOT wdh. 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### 2.2.1. 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.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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.

P301 + P310 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P302 + P352 + P362 + P364 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

### 2.2.2. Enthält:

Aceton (CAS: 67-64-1, EC: 200-662-2, Index-Nr.: 606-001-00-8)

2-Butanol (CAS: 78-92-2, EC: 201-158-5, Index-Nr.: 603-127-00-5)

Xylen (CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7, Index-Nr.: 601-022-00-9)

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$  (CAS: 25068-38-6, EC: 500-033-5, Index-Nr.: 603-074-00-8)

1,2,3-Trihydroxybenzene (CAS: 87-66-1, EC: 201-762-9, Index-Nr.: 604-009-00-6)

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe im Luftgemisch können eine explosive Verbindung bilden.

## ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1. Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

**3.2. Gemische**

| Name  | CAS<br>EG<br>Index                      | %      | Einstufung gemäß<br>Verordnung (EG)<br>Nr. 1272/2008  | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzen                              | REACH-<br>Registrierungs-<br>Nr. |
|---|---|--------|---|---|----------------------------------|
| Dimethylether   | 115-10-6<br>204-065-8<br>603-019-00-8   | 50-100 | Entz. Gas 1; H220<br>Press. Gas; H280   |   | 01-2119472128-37                 |
| Aceton  | 67-64-1<br>200-662-2<br>606-001-00-8    | 10-25  | Flam. Liq. 2; H225<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT einm. 3;<br>H336<br>EUH066   |   | 01-2119498062-37                 |
| 2-Butanol [C]   | 78-92-2<br>201-158-5<br>603-127-00-5    | 10-25  | Flam. Liq. 3; H226<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT einm. 3;<br>H335<br>STOT einm. 3;<br>H336  |   | 01-2119475146-36                 |
| Xylen [C]   | 1330-20-7<br>215-535-7<br>601-022-00-9  | 10-25  | Flam. Liq. 3; H226<br>Asp. 1; H304<br>Acute Tox. 4; H312<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Acute Tox. 4; H332<br>STOT einm. 3;<br>H335<br>STOT wdh. 2; H373 |   | 01-2119488216-32                 |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem Molekulargewicht ≤<br>700 | 25068-38-6<br>500-033-5<br>603-074-00-8 | <2     | Skin Irrit. 2; H315<br>Skin Sens. 1; H317<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Aquatic Chronic 2;<br>H411   | Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5<br>%<br>Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5<br>% | -                                |
| 1,2,3-Trihydroxybenzene   | 87-66-1<br>201-762-9<br>604-009-00-6    | <2     | Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4; H312<br>Acute Tox. 4; H332<br>Mutag. 2; H341<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412  |   | -                                |

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen:

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

**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.  
Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

## Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Falls Symptome auftreten, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen! 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. Medizinische Hilfe einholen.

## 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. Niemals einem Bewusstlosen etwas oral verabreichen.

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

### Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Kann Reizung der Atemwege verursachen.  
Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

### Hautkontakt

Reizt die Haut.  
Juckreiz, Rötung, Schmerzen  
Berührung mit der Haut kann Überempfindlichkeit verursachen.

### Augenkontakt

Stark reizend für die Augen.  
Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

### 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. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

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

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist 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

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. 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 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerweherschutzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

## ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### **Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

##### **Maßnahmen bei einem Unfall**

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen! Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel 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

#### 6.3.1. Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

#### 6.3.2. Reinigung

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

#### 6.3.3. Sonstige Angaben

-

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1. 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

-

### 7.1.2. 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 Vorschriften 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

### 7.2.1. 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.

### 7.2.2. Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

### 7.2.3. Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

### 7.2.4. Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

-

**Lagerungsklasse (TRGS 510): 2B**

### 7.2.5. Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

-

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

### Empfehlungen

-

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

-

## ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

| Stoffidentität        |        | Arbeitsplatzgrenzwert |                         | Spitzenbegr.      |                       |                 |  |
|-----------------------|--------|-----------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|--|
| Bezeichnung           | EG-Nr. | CAS-Nr.               | ml/m <sup>3</sup> (ppm) | mg/m <sup>3</sup> | Überschreitungsfaktor | Bemerkungen     | Biologische Grenzwerte (BGW)                                   |
| Dimethylether         | -      | 115-10-6              | 1000                    | 1900              | 8(II)                 | DFG, EU         |  |
| n-Butylacetat         | -      | 123-86-4              | 62                      | 300               | 2 (I)                 | AGS, Y          |  |
| Aceton                | -      | 67-64-1               | 500                     | 1200              | 2(I)                  | AGS, DFG, EU, Y | Aceton - 80 mg/l - U - b                                       |
| Xylol (alle Isomeren) | -      | 1330-20-7             | 100                     | 440               | 2(II)                 | DFG, EU, H      | Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b |

## 8.1.2. Angaben zu Überwachungsverfahren

DIN EN 482 Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015. DIN EN 689:2016 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

## 8.1.3. DNEL/DMEL-Werte

### Für Inhaltsstoffe

| Name                     | Typ          | Expositionsweg | Expositionsfrequenz            | Wert                        | Bemerkung |
|--------------------------|--------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Dimethylether (115-10-6) | Arbeitnehmer | inhalativ      | Langzeit (systemische Effekte) | 1894 mg/m <sup>3</sup>      |           |
| Dimethylether (115-10-6) | Verbraucher  | inhalativ      | Langzeit (systemische Effekte) | 471 mg/m <sup>3</sup>       |           |
| Aceton (67-64-1)         | Arbeitnehmer | inhalativ      | Langzeit (systemische Effekte) | 1210 mg/m <sup>3</sup>      |           |
| Aceton (67-64-1)         | Arbeitnehmer | inhalativ      | Kurzzeit (lokale Effekte)      | 2420 mg/m <sup>3</sup>      |           |
| Aceton (67-64-1)         | Arbeitnehmer | dermal         | Langzeit (systemische Effekte) | 186 mg/kg Körpergewicht/Tag |           |
| Aceton (67-64-1)         | Verbraucher  | inhalativ      | Langzeit (systemische Effekte) | 200 mg/m <sup>3</sup>       |           |
| Aceton (67-64-1)         | Verbraucher  | dermal         | Langzeit (systemische Effekte) | 62 mg/kg Körpergewicht/Tag  |           |
| Aceton (67-64-1)         | Verbraucher  | oral           | Langzeit (systemische Effekte) | 62 mg/kg Körpergewicht/Tag  |           |

## 8.1.4. PNEC-Werte

### Für Inhaltsstoffe

| Name                     | Expositionsweg                        | Wert        | Bemerkung      |
|--------------------------|---------------------------------------|-------------|----------------|
| Dimethylether (115-10-6) | Süßwasser                             | 0,155 mg/L  |                |
| Dimethylether (115-10-6) | Meerwasser                            | 0,016 mg/L  |                |
| Dimethylether (115-10-6) | Wasser (intermittierende Freisetzung) | 1,549 mg/L  | Süßwasser      |
| Dimethylether (115-10-6) | Mikroorganismen in Kläranlagen        | 160 mg/L    |                |
| Dimethylether (115-10-6) | Süßwassersedimente                    | 0,681 mg/kg | Trockengewicht |
| Dimethylether (115-10-6) | Meeresedimente                        | 0,069 mg/kg | Trockengewicht |
| Dimethylether (115-10-6) | Boden                                 | 0,045 mg/kg | Trockengewicht |
| Aceton (67-64-1)         | Süßwasser                             | 10,6 mg/L   |                |
| Aceton (67-64-1)         | Wasser (intermittierende Freisetzung) | 21 mg/L     | Süßwasser      |
| Aceton (67-64-1)         | Meerwasser                            | 1,06 mg/L   |                |
| Aceton (67-64-1)         | Mikroorganismen in Kläranlagen        | 100 mg/L    |                |
| Aceton (67-64-1)         | Süßwassersedimente                    | 30,4 mg/kg  | Trockengewicht |
| Aceton (67-64-1)         | Meeresedimente                        | 3,04 mg/kg  | Trockengewicht |
| Aceton (67-64-1)         | Boden                                 | 29,5 mg/kg  | Trockengewicht |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. 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. 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.

## 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. Augen- und Notdusche besorgen.

## Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

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

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstungen

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166:2002).

#### Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2017).

#### Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

#### Atemschutz

Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen.

#### Thermische Gefahren

-

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

-

## ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

|   |                         |                  |
|---|-------------------------|------------------|
| - | <b>Aggregatzustand:</b> | flüssig; Aerosol |
| - | <b>Farbe:</b>           | farblos          |
| - | <b>Geruch:</b>          | charakteristisch |

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

|   |   |   |
|---|---|---|
| - | <b>pH-Wert</b>                          | N.b.  |
| - | <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>      | N.b.  |
| - | <b>Siedebeginn und Siedebereich</b>     | N.b.  |
| - | <b>Flammpunkt</b>                       | N.b.  |
| - | <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>      | N.b.  |
| - | <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b> | N.b.  |
| - | <b>Explosionsgrenzen</b>                | 3,3 – 26,2 vol % (Treibgas)   |
| - | <b>Dampfdruck</b>                       | 233 hPa bei 20 °C (Rostumwandler)   |
| - | <b>Dampfdichte</b>                      | N.b.  |
| - | <b>Dichte</b>                           | <b>Dichte:</b><br>0,81 kg/L bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit) |
| - | <b>Löslichkeit</b>                      | N.b.  |
| - | <b>Verteilungskoeffizient</b>           | N.b.  |
| - | <b>Selbstentzündungstemperatur</b>      | N.b.  |
| - | <b>Zersetzungstemperatur</b>            | N.b.  |
| - | <b>Viskosität</b>                       | N.b.  |
| - | <b>Explosive Eigenschaften</b>          | N.b.  |
| - | <b>Oxidierende Eigenschaften</b>        | N.b.  |



**9.2. Sonstige Angaben**

|   |                            |                             |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| - | <b>Lösungsmittelgehalt</b> | 685 g/l (VOC)<br>94 % (VOC) |
| - | <b>Anmerkung:</b>          |                             |

**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 bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säuren. HF (Fluorwasserstoffsäure). Starke Oxidationsmittel. Sauerstoff. Kautschuk. Viton.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

**ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

(a) Akute Toxizität

| Name                              | Expositionsweg  | Typ              | Reihe     | Zeit | Wert       | Methode | Bemerkung |
|-----------------------------------|-----------------|------------------|-----------|------|------------|---------|-----------|
| Dimethylether (115-10-6)          | Einatmen (Gase) | LC <sub>50</sub> | Ratte     | 4 h  | 309 mg/l   |         |           |
| Xylen (1330-20-7)                 | oral            | LD <sub>50</sub> | Ratte     |      | 4300 mg/kg |         |           |
| Xylen (1330-20-7)                 | dermal          | LD <sub>50</sub> | Kaninchen |      | 2000 mg/kg |         |           |
| 1,2,3-Trihydroxybenzene (87-66-1) | oral            | LD <sub>50</sub> | Maus      |      | 300 mg/kg  |         |           |

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name                     | Reihe | Zeit | Resultat                       | Methode | Bemerkung |
|--------------------------|-------|------|--------------------------------|---------|-----------|
| Dimethylether (115-10-6) |       |      | Kann Erfrierungen verursachen. |         |           |

**Zusätzliche Hinweise:** Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

**Zusätzliche Hinweise:** Verursacht schwere Augenreizung.

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

**Zusätzliche Hinweise:** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

# SICHERHEITSDATENBLATT nach Verordnung 1907/2006

Handelsname: **Rostumwandler (82225)**

Erstellt am: **10.7.2019** · Überarbeitet am: **29.7.2019** · Version: **1**



## (e) Keimzell-Mutagenität

| Name                     | Typ                  | Reihe                          | Zeit | Resultat   | Methode             | Bemerkung |
|--------------------------|----------------------|--------------------------------|------|--|---------------------|-----------|
| Dimethylether (115-10-6) |                      |                                |      | Die Chemikalie ist nicht als mutagen eingestuft. |                     |           |
| Dimethylether (115-10-6) | in-vitro-Mutagenität |                                |      | negativ  | OECD 471            | Ames test |
| Dimethylether (115-10-6) | in-vitro-Mutagenität | Man (Lymphozyten)              |      | negativ  | zytogenetische Test | OECD 473  |
| Dimethylether (115-10-6) | in-vivo-Mutagenität  | <i>Drosophila melanogaster</i> |      | negativ  | OECD 477            |           |

## (f) Karzinogenität

| Name                     | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Resultat   | Methode | Bemerkung |
|--------------------------|----------------|-----|-------|------|------|--|---------|-----------|
| <b>Für das Produkt</b>   |                |     |       |      |      | Die Chemikalie ist nicht als krebserregend eingestuft. |         |           |
| Dimethylether (115-10-6) |                |     |       |      |      | Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft.     |         |           |

## (g) Reproduktionstoxizität

| Name                     | Typ                    | Typ       | Reihe | Zeit | Wert      | Resultat   | Methode  | Bemerkung   |
|--------------------------|------------------------|-----------|-------|------|-----------|--|----------|---|
| <b>Für das Produkt</b>   |                        |           |       |      |           | Die Chemikalie ist nicht als schädlich für die Fortpflanzung eingestuft. |          |   |
| Dimethylether (115-10-6) | Reproduktionstoxizität | inhalativ | Ratte |      | 47 mg/L   | Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.             | OECD 452 |   |
| Dimethylether (115-10-6) | Maternale Toxizität    | NOAEL     | Ratte |      | 5000 ppm  |  |          | inhalativ   |
| Dimethylether (115-10-6) | Teratogenität          | NOAEL     | Ratte |      | 40000 ppm |  |          | inhalativ   |
| Dimethylether (115-10-6) | Entwicklungstoxizität  | NOAEL     | Ratte |      | 40000 ppm |  |          | inhalativ   |
| Dimethylether (115-10-6) | -                      | NOAEL     | Ratte |      | 20000 ppm |  | OECD 414 | inhalativ (Dämpfe), embryonale/fetale Entwicklung |

## Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Verdacht auf Verursachung von Genschäden.

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

**Zusätzliche Hinweise:** Kann Reizung der Atemwege verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

| Name                     | Expositionsweg                           | Typ  | Reihe | Zeit    | Organ | Wert    | Resultat | Methode  | Bemerkung |
|--------------------------|--|------|-------|---------|-------|---------|----------|----------|-----------|
| Dimethylether (115-10-6) | Toxizität bei wiederholter Verabreichung | NOEL | Ratte | 2 Jahre |       | 47 mg/L |          | OECD 452 | inhalativ |

**Zusätzliche Hinweise:** Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden.

(j) Aspirationsgefahr

| Name  | Resultat                                | Methode | Bemerkung |
|---|---|---------|-----------|
| Dimethylether (115-10-6)  | Aspirationstoxizität: nicht eingestuft. |         |           |
| <b>Zusätzliche Hinweise:</b> Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |   |         |           |

**ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1. Toxizität**

12.1.1. Akute Toxizität

**Für Inhaltsstoffe**

| Bestandteile (CAS)       | Typ              | Wert        | Expositionsdauer | Reihe          | Organismus                 | Methode | Bemerkung                 |
|--------------------------|------------------|-------------|------------------|----------------|----------------------------|---------|---------------------------|
| Dimethylether (115-10-6) | LC <sub>50</sub> | > 4,1 mg/L  | 96 h             | Fische         | <i>Poecilia reticulata</i> |         | Semi-Statistisches System |
|                          | EC <sub>50</sub> | > 4,4 mg/L  | 48 h             | Krebstiere     | <i>Daphnia magna</i>       |         | statischer Test           |
|                          | LC <sub>50</sub> | 755,5 mg/L  | 48 h             | <i>Daphnia</i> |                            | ECOSAR  |                           |
|                          | EC <sub>50</sub> | 154,9 mg/L  | 96 h             | Algen          |                            | ECOSAR  |                           |
|                          | EC <sub>10</sub> | > 1600 mg/L |                  | Bakterien      | <i>Pseudomonas putida</i>  |         | statischer Test           |

12.1.2. Chronische Toxizität

N.b.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

12.2.1. Abiotische Abbaubarkeit, physikalische und fotochemische Beseitigung

N.b.

12.2.2. Bioabbau

**Für Inhaltsstoffe**

| Bestandteile (CAS)       | Typ    | Abbaurrate | Zeit    | Bewertung                        | Methode    | Bemerkung     |
|--------------------------|--------|------------|---------|----------------------------------|------------|---------------|
| Dimethylether (115-10-6) | aerobe | 5 %        | 28 Tage | nicht leicht biologisch abbaubar | OECD 301 D | Belebtschlamm |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

12.3.1. Verteilungskoeffizient

N.b.

12.3.2. Biokonzentrationsfaktor (BCF)

N.b.

**12.4. Mobilität im Boden**

12.4.1. Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

N.b.

12.4.2. Oberflächenspannung

N.b.

12.4.3. Adsorption / Desorption

**Für Inhaltsstoffe**

| Bestandteile (CAS)       | Typ   | Kriterium | Wert | Bewertung            | Methode | Bemerkung |
|--------------------------|-------|-----------|------|----------------------|---------|-----------|
| Dimethylether (115-10-6) | Boden |           |      | mäßig mobil im Boden |         |           |

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

N.b.

## 12.7. Sonstige Angaben

### Für das Produkt

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (eigene Einstufung); deutlich wassergefährdend.  
Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt.

### Für Inhaltsstoffe

#### Stoff: Dimethylether

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.  
Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

## ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1. 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. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. 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

#### 13.1.2. Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

-

#### 13.1.3. Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

-

#### 13.1.4. Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

-

## ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1. UN-Nummer

UN 1950

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG: AEROSOLS

### 14.3. Transportgefahrenklassen

2



## 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

## 14.5. Umweltgefahren

NEIN.

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Begrenzte Menge

1 L

### Tunnelbeschränkungscode

(D)

### IMDG EmS

F-D, S-U

## 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

-

## ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013

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

Nicht anwendbar.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

### Änderungen

-

### Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität  
ADR – Europäisches 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
- LC<sub>50</sub> – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
- LD<sub>50</sub> – 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
- ABI. – 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

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

-

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

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen .
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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, verarbeitet 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.