

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 17.04.2023

Version: 7.5

Druckdatum: 17.04.2023

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

### 1.1 Produktidentifikator

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Handelsname/Bezeichnung: | Kaliumhydroxid 0,1 mol/l (0,1 N) in Methanol AVS TITRINORM®   |
| Produkt-Nr.:             | 32304   |
| CAS-Nr.:                 | nicht anwendbar   |
| Index-Nr.:               | nicht anwendbar   |
| EU REACH-Nr.:            | Dieses Produkt ist eine Mischung. Siehe Abschnitt 3 für EU REACH-Registrierungsnummern, falls zutreffend. |
| Andere Bezeichnungen:    | keine   |

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

|  |                    |
|--|--------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen: | Chemisches Reagenz |
|--|--------------------|

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

#### *Deutschland*

#### **VWR International GmbH**

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Straße                      | Hilpertstraße 20a       |
| Postleitzahl/Ort            | 64295 Darmstadt         |
| Telefon                     | 0800 - 702 00 07        |
| Telefax                     | 0180 - 570 22 22        |
| E-Mail (fachkundige Person) | SDS@avantorsciences.com |

### 1.4 Notrufnummer

|         |                                  |
|---------|----------------------------------|
| Telefon | +44 (0) 1270 502894 (CareChem24) |
|---------|----------------------------------|

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien                              | Gefahrenhinweise |
|---|------------------|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2                              | H225             |
| Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1                            | H290             |
| Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2                               | H315             |
| Augenreizung, Kategorie 2   | H319             |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1 | H370             |
| Akute Toxizität, Kategorie 3, oral, dermal und inhalativ            | H301+H311+H331   |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort: Gefahr

| Gefahrenhinweise |   |
|------------------|---|
| H225             | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.            |
| H290             | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.              |
| H301+H311+H331   | Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. |
| H315             | Verursacht Hautreizungen.                           |
| H319             | Verursacht schwere Augenreizung.                    |
| H370             | Schädigt die Organe.                                |

| Sicherheitshinweise |  |
|---------------------|--|
| P210                | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.                               |
| P243                | Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  |
| P280                | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.   |
| P302+P352           | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.   |
| P304+P340           | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.   |
| P305+P351+P338      | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P308+P310           | BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  |

## 2.3 Andere Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

**Gefährliche Inhaltsstoffe Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

| Stoffname      | Konzentration | Identifikator   | Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien  | ATE, SCL und/oder M-Faktor  |
|----------------|---------------|---|---|---|
| Kaliumhydroxid | 0,1 - 1%      | CAS-Nr.: 1310-58-3<br>EG-Nr.: 215-181-3<br>EU REACH-Nr.:<br>01-2119487136-33-XXXX | Met. korr. 1 - H290<br>Akut. Tox. 4 - H302<br>Hautätz. 1A - H314              | Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 %<br>Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 % |
| Methanol       | > 80%         | CAS-Nr.: 67-56-1<br>EG-Nr.: 200-659-6<br>EU REACH-Nr.:<br>01-2119433307-44-XXXX   | Entz. Fl. 2 - H225<br>STOT einm. 1 - H370<br>Akut. Tox. 3 -<br>H301+H311+H331 | STOT SE 1; H370: C ≥ 10 %<br>STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %  |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### **Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

### **Bei Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### **Nach Augenkontakt:**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenarzt aufsuchen. Möglichst sofortiger Transport zum Augenarzt oder Augenklinik. Während des Transports mit isotonischer Kochsalzlösung weiterspülen, ersatzweise auch mit Wasser.

### **Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

### **Selbstschutz des Ersthelfers**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

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

Nach Einatmen: Kann die Atemwege reizen. Kurzatmigkeit. Atemwegserkrankungen. Nach Hautkontakt: Reizwirkung. Nach Augenkontakt: Reizwirkung. Entzündungen und Hornhautveränderungen. Verursacht schwere Augenschäden. Gefahr der Erblindung. Nach Verschlucken: Übelkeit. Erbrechen. Kopfschmerzen.

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

Nach Inhalation ist sofortige Applikation von Glucocorticoiden (inhalativ), Sauerstoffgabe und Ruhigstellung des Betroffenen indiziert. Notwendigenfalls alle weiteren Maßnahmen der Lungenödemp Prophylaxe. Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Hautreizungen gegebenenfalls mit einem Dermatocorticoid-Schaum behandeln. Nach Augenkontakt: Symptomatische Behandlung. Nach Verschlucken: 50 ml reines Ethanol in trinkbarer Konzentration verabreichen. Methanol wird zu den hochgiftigen Verbindungen Formaldehyd und Ameisensäure metabolisiert, die für die für eine Methanolvergiftung charakteristische Azidose und Erblindung verantwortlich sind. Das Einsetzen der Symptome kann sich um 18 bis 72 Stunden nach der Einnahme verzögern. Die Toxizität hängt mit dem Grad der erzeugten Azidose zusammen.

# **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

## **5.1 Löschmittel**

### **Geeignete Löschmittel**

ABC-Pulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Trockener Sand  
Stickstoff

### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten.

Entzündungsgefahr.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Feuer kann reizende, ätzende und/oder giftige Gase erzeugen.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden.

Geschlossene Behälter können bei Druck- und Temperaturerhöhung bersten.

Im Brandfall können entstehen:

Pyrolyseprodukte, toxisch

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brand und/oder Explosion Rauch nicht einatmen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Bei Brand: Umgebung räumen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdecken. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 ABSCHNITT 13. Angaben zur Entsorgung der Produkte

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Einatmen des Produktes vermeiden.

Abzug verwenden (Labor).

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Feuer, Aerosol- und Staubbildung

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

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

Empfohlene Lagerungstemperatur: keine Daten verfügbar

Lagerklasse: keine Daten verfügbar

Aufbewahrung: Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Glas Stahl Rostfreier Stahl Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Aluminium Polyethylen PVC (Polyvinylchlorid)

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

| Inhaltsstoff<br>(Bezeichnung) | Quelle  | Land | Parameter   | Grenzwert                          | Bemerkung                            |
|-------------------------------|---|------|---|------------------------------------|--------------------------------------|
| Kaliumhydroxid                | DNEL  | EU   | Arbeiter, Inhalation,<br>langfristig, lokal         | 1 mg/m <sup>3</sup>                | Overall assessment<br>factor (AF): 1 |
| Methanol                      | DNEL  | EU   | Arbeiter, dermal,<br>langfristig,<br>systemisch     | 20 mg/kg bw/day                    |                                      |
| Methanol                      | DNEL  | EU   | Arbeiter, dermal,<br>kurzfristig,<br>systemisch     | 20 mg/kg bw/day                    |                                      |
| Methanol                      | DNEL  | EU   | Arbeiter, Inhalation,<br>langfristig, lokal         | 130 mg/m <sup>3</sup>              |                                      |
| Methanol                      | DNEL  | EU   | Arbeiter, Inhalation,<br>langfristig,<br>systemisch | 130 mg/m <sup>3</sup>              |                                      |
| Methanol                      | DNEL  | EU   | Arbeiter, Inhalation,<br>kurzfristig, lokal         | 130 mg/m <sup>3</sup>              |                                      |
| Methanol                      | DNEL  | EU   | Arbeiter, Inhalation,<br>kurzfristig,<br>systemisch | 130 mg/m <sup>3</sup>              |                                      |
| Methanol                      | Directive 98/24/EC                                  | EU   | LTV   | 260 mg/m <sup>3</sup> - 200<br>ppm | Skin Designation                     |
| Methanol                      | TRGS 900 -<br>Technische Regeln<br>für Gefahrstoffe | DE   | AGW   | 130 mg/m <sup>3</sup> - 100<br>ppm | DFG, EU, H, Y                        |
| Methanol                      | TRGS 900 -<br>Technische Regeln<br>für Gefahrstoffe | DE   | Spitzenbegrenzung                                   | 260 mg/m <sup>3</sup> - 200<br>ppm | DFG, EU, H, Y                        |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

## 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

### *Augen-/Gesichtsschutz*

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN-/EN-Normen DIN EN 166

Empfehlung: VWR 111-0432

### *Hautschutz*

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN-/EN-Normen EN ISO 374 Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

#### Bei kurzzeitigem Handkontakt

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Geeignetes Material:           | NBR (Nitrilkautschuk) |
| Dicke des Handschuhmaterials:  | 0,38 mm               |
| Durchbruchzeit::               | -                     |
| Empfohlene Handschuhfabrikate: | VWR 112-1381          |

#### Bei häufigerem Handkontakt

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Geeignetes Material:           | Butylkautschuk |
| Dicke des Handschuhmaterials:  | 0,30 mm        |
| Durchbruchzeit::               | > 480 min      |
| Empfohlene Handschuhfabrikate: | VWR 112-3779   |

### *Atemschutz*

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Geeignetes Atemschutzgerät: | Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140) |
| Empfehlung:                 | VWR 111-0206                              |
| Geeignetes Material:        | ABEK2P3                                   |
| Empfehlung:                 | VWR 111-0059                              |

### *Zusätzliche Hinweise*

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

## 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| a) Aussehen         |                       |
| Aggregatzustand:    | flüssig               |
| Farbe:              | farblos               |
| b) Geruch:          | keine Daten verfügbar |
| c) Geruchsschwelle: | keine Daten verfügbar |

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

|  |  |
|--|--|
| d) pH-Wert:                                  | keine Daten verfügbar                    |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                | keine Daten verfügbar                    |
| f) Siedebeginn und Siedebereich:             | keine Daten verfügbar                    |
| g) Flammpunkt:                               | 11 °C (geschlossener Tiegel)             |
| h) Verdampfungsgeschwindigkeit:              | keine Daten verfügbar                    |
| i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):         | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| j) Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen   |  |
| Untere Explosionsgrenze:                     | keine Daten verfügbar                    |
| Obere Explosionsgrenze:                      | keine Daten verfügbar                    |
| k) Dampfdruck:                               | keine Daten verfügbar                    |
| l) Dampfdichte:                              | keine Daten verfügbar                    |
| m) Dichte:                                   | 0,827 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)          |
| n) Löslichkeit(en)                           |  |
| Wasserlöslichkeit:                           | keine Daten verfügbar                    |
| o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: | keine Daten verfügbar                    |
| p) Selbstentzündungstemperatur:              | keine Daten verfügbar                    |
| q) Zersetzungstemperatur:                    | nicht anwendbar                          |
| r) Viskosität                                |  |
| Viskosität, kinematisch:                     | keine Daten verfügbar                    |
| Viskosität, dynamisch:                       | keine Daten verfügbar                    |
| s) explosive Eigenschaften:                  | nicht anwendbar                          |
| t) oxidierende Eigenschaften:                | nicht anwendbar                          |
| u) Partikeleigenschaften:                    | gilt nicht für Flüssigkeiten             |

### 9.2 Sonstige Angaben

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Schüttdichte:                           | keine Daten verfügbar |
| Brechungsindex:                         | keine Daten verfügbar |
| Dissoziationskonstante in Wasser (pKa): | keine Daten verfügbar |
| Oberflächenspannung:                    | keine Daten verfügbar |
| Henry-Konstante:                        | keine Daten verfügbar |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

- Reaktiver Stoff.
- Korrosiv gegenüber Metallen.
- Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

## 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bildung von explosionsfähigen Gemischen mit:

Oxidationsmittel.

Exotherme Reaktion mit:

Reduktionsmittel.

Säure

Heftige Reaktion mit:

Alkalimetalle

Erdalkalimetall

Bildung von:

Wasserstoff

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

Hitze

Funken.

Flamme

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren

Alkalimetalle

Oxidationsmittel.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Formaldehyd

## 10.7 Zusätzliche Hinweise

Löst Aluminium und Zink langsam unter Wasserstoffentwicklung auf.

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### Akute Wirkungen

*Akute orale Toxizität:*

Kaliumhydroxid - LD50: > 273 mg/kg - Ratte - (RTECS)

Methanol - LDLo: > 143 mg/kg - Mensch - (RTECS)

Methanol - LD50: 1187 - 2769 mg/kg - Ratte - (OECD 401)

*Akute dermale Toxizität:*

Methanol - LD50: 17100 mg/kg - Kaninchen - (ECHA)

*Akute inhalative Toxizität:*

Methanol - TCLO: > 160 ppm (4 h) - Mensch

Methanol - LD50: 43700 mg/m<sup>3</sup> (6 h) - Katze - (J Appl Toxicol 14(4): 309-313)

**Reizung und Ätzwirkung:**

*Primäre Reizwirkung an der Haut:*

Verursacht Hautreizungen.

*Reizung der Augen:*

Verursacht schwere Augenreizung.

*Reizung der Atemwege:*

nicht anwendbar

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Bei Hautkontakt: nicht sensibilisierend

Nach Einatmen: nicht sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Schädigt die Organe.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

nicht anwendbar

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

**Karzinogenität**

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

**Keimzellmutagenität**

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

**Reproduktionstoxizität**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

**Aspirationsgefahr**

nicht anwendbar

**Andere schädliche Wirkungen**

keine Daten verfügbar

**Zusätzliche Hinweise**

keine Daten verfügbar

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren:**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Ökotoxizität

#### Fischtoxizität:

Methanol - LC50: 24000 mg/l (96 h) - Poirier, S.H., M.L. Knuth, C.D. Anderson-Buchou, L.T. Brooke, A.R. Lima, and P.J. Shubat 1986. Comparative Toxicity of Methanol and N,N-Dimethylformamide to Freshwater Fish and Invertebrates. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 37(4):615-621

#### Daphnientoxizität:

Methanol - LC50: 3290 mg/l (48 h) - Guilhermino, L., T. Diamantino, M.C. Silva, and A.M.V.M. Soares 2000. Acute Toxicity Test with Daphnia magna: An Alternative to Mammals in the Prescreening of Chemical Toxicity?. Ecotoxicol. Environ. Saf. 46(3):357-362

Methanol - EC50: 24500 mg/l (48 h) - Randall, T.L., and P.V. Knopp 1980. Detoxification of Specific Organic Substances by Wet Oxidation. J. Water Pollut. Control Fed. 52(8):2117-2130

#### Algentoxizität:

Methanol - EC50: 22 000 mg/l (96 h) Pseudokirchneriella subcapitata - IUCLID

#### Bakterientoxizität:

keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden:

keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB Eigenschaften

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der in Bezug auf die Umwelt endokrine Wirkungen hat.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Abfallschlüssel Produkt: keine Daten verfügbar

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Behälter nicht gewaltsam öffnen. Achtung: Nicht wiederbefüllen! Selbst nach Gebrauch nicht durchstoßen oder verbrennen.

#### Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

|      |   |  |
|------|---|--|
| 14.1 | UN-Nummer oder ID-Nummer:                       | 3286   |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:           | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G. (METHANOL/POTASSIUM HYDROXIDE)  |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen:                       | 3 (6.1, 8)   |
|      | Klassifizierungscode:                           | FTC  |
|      | Gefahrzettel:                                   | 3+6.1+8  |
| 14.4 | Verpackungsgruppe:                              | II   |
| 14.5 | Umweltgefahren:                                 | Nein   |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: |  |
|      | Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):                        | 368  |
|      | Tunnelbeschränkungscode:                        | D/E  |
|      |   | (Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie D verboten bei Beförderung in loser Schüttung oder in Tanks. Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie E verboten.) |

### Seeschifftransport (IMDG)

|      |   |   |
|------|---|---|
| 14.1 | UN-Nummer oder ID-Nummer:                       | 3286  |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:           | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (METHANOL/POTASSIUM HYDROXIDE) |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen:                       | 3 (6.1, 8)  |
|      | Klassifizierungscode:                           |   |
|      | Gefahrzettel:                                   | 3+6.1+8   |
| 14.4 | Verpackungsgruppe:                              | II  |
| 14.5 | Umweltgefahren:                                 | Nein  |
|      | Meeresschadstoff:                               | Nein  |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: |   |

|              |   |
|--------------|---|
| Trenngruppe: | -   |
| EmS-Nr.      | F-E S-C   |
| 14.7         | Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten nicht relevant |

## Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

|      |   |   |
|------|---|---|
| 14.1 | UN-Nummer oder ID-Nummer:                       | 3286  |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:           | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (METHANOL/POTASSIUM HYDROXIDE) |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen:                       | 3 (6.1, 8)  |
|      | Klassifizierungscode:                           |   |
|      | Gefahrzettel:                                   | 3+6.1+8   |
| 14.4 | Verpackungsgruppe:                              | II  |
| 14.5 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: |   |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII:

- Nummer: 69 (Methanol)

#### Nationale Vorschriften

- Jugendliche bis zum 18. Altersjahr: Jugendarbeitsschutz beachten, Richtlinie 94/33/EG des Rates vom 22. Juni 1994 über den Jugendarbeitsschutz
- Mutterschutz: Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz (zehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

Wassergefährdungsklasse: keine Daten verfügbar

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe  
AGW - Arbeitsplatzgrenzwert  
CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft  
Gestis - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
KZGW - Kurzzeitgrenzwert  
KZW - Kurzzeitwert  
MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert  
PBT - Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)  
TMW - Tagesmittelwert  
vPvB - Hoch persistent, hoch bioakkumulierbar (very Persistent, very Bioaccumulative)  
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
DNEL - Derived No Effect Level  
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations  
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions  
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods  
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency  
LTV - Long Term Value  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health  
OSHA - Occupational Safety & Health Administration  
PNEC - Predicted No Effect Concentration  
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
STV - Short Term Value  
SVHC - Substances of Very High Concern  
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H301+H311+H331 - Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H370 - Schädigt die Organe.

Schulungshinweise: Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage von öffentlich zugänglichen Informationen erstellt, wie TOXNET-Informationen, Stoffdossier der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA), Papiere internationaler Krebsforschungsinstitute (IARC-Monographien), Daten des US-amerikanischen National Toxicology Program, US-Agentur für toxische Substanzen und Krankheiten Control (ATSDR), PubChem-Websites und Sicherheitsdatenblätter unserer Rohstoffhersteller.

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren**

| Gefahrenhinweise | Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien | Einstufungsverfahren                 |
|------------------|--|--------------------------------------|
| H225             | Entz. Fl. 2                            | Daten erhalten durch Expertenurteil. |
| H290             | Met. korr. 1                           | Daten erhalten durch Expertenurteil. |
| H315             | Hautreiz. 2                            | Berechnungsmethode.                  |
| H319             | Augenreiz. 2                           | Berechnungsmethode.                  |
| H370             | STOT einm. 1                           | Berechnungsmethode.                  |
| H301+H311+H331   | Akut. Tox. 3                           | Berechnungsmethode.                  |

**Zusätzliche Angaben**

Änderungshinweise                      Implementierung: Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Falls Sie eine Erläuterung der Änderung benötigen, wenden Sie sich an den Lieferanten (SDS@avantorsciences.com).

*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 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.*