

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

### · 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** Methanol

· **Artikelnummer:** 1091

· **CAS-Nummer:**  
67-56-1

· **EG-Nummer:**  
200-659-6

· **Indexnummer:**  
603-001-00-X

· **Registrierungsnummer** 01-2119433307-44-XXXX

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

#### · **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

#### · **Verfahrenskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositions Wahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

PROC16 Verwendung von Kraftstoffen

PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

#### · **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC1 Herstellung des Stoffs

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Methanol**

(Fortsetzung von Seite 1)

- ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
- ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
- ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt
- ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- ERC9b Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Laborchemikalien

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

· **Hersteller/Lieferant:**

PANREAC QUIMICA S.L.U.

C/Garraf 2

Poligono Pla de la Bruguera

E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona)

Tel. (+34) 937 489 400

Fax. (+34) 937 489 401

e-mail: product.safety@panreac.com

· **Auskunftgebender Bereich:** email: product.safety@panreac.com

· **1.4 Notrufnummer:**

Einheitliche Notrufnummer: 112 (EU)

Tel.: (+34) 937 489 499

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.

STOT SE 1 H370 Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS06 GHS08

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H370 Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P330 Mund ausspülen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Methanol**

(Fortsetzung von Seite 2)

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P361+P364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
67-56-1 Methanol
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 200-659-6
- **Indexnummer:** 603-001-00-X
- **Spezifische Konzentrationsgrenzwerte**  
STOT SE 1; H370:  $C \geq 10 \%$   
STOT SE 2; H371:  $3 \% \leq C < 10 \%$

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Nach Einatmen:**  
Frischlufft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung, gegebenenfalls Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Auf Methanol hinweisen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Methanol**

(Fortsetzung von Seite 3)

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Brennbar.

Explosionsfähige Gemische mit Luft bei Raumtemperatur möglich.

Formaldehyd

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Auf Rückzündung achten.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Atemschutzgerät anlegen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

· **Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

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

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Zündquellen fernhalten.

Substanzkontakt vermeiden.

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nachreinigen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter dicht geschlossen halten.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Aerosolbildung vermeiden.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Vor Hitze schützen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Atemschutzgeräte bereithalten.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Entfernt von Zünd- und Wärmequellen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Methanol**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Produkt ist hygroskopisch.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter darf nur unter lokaler Absaugung geöffnet werden.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nur im Freien oder in explosionsgeschützten Räumen lagern.  
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.  
Nur für Fachkundige zugänglich.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** RT
- **Lagerklasse:** 3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

### · 8.1 Zu überwachende Parameter

#### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### 67-56-1 Methanol

|     |  |
|-----|--|
| AGW | Langzeitwert: 130 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup><br>2(II);DFG, EU, H, Y |
|-----|--|

#### · DNEL-Werte

|           |  |                       |
|-----------|--|-----------------------|
| Oral      | Acute - systemic effects, general population     | 5 mg/kg               |
|           | Long-term - systemic effects, general population | 5 mg/kg               |
| Dermal    | Acute - systemic effects, worker                 | 20 mg/kg              |
|           | Long-term - systemic effects, worker             | 20 mg/kg              |
|           | Acute - systemic effects, general population     | 5 mg/kg               |
|           | Long term - systemic effects, general population | 5 mg/kg               |
| Inhalativ | Acute - local effects, worker                    | 130 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Acute - systemic effects, worker                 | 130 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Long-term - systemic effects, worker             | 130 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Long-term - local effects, worker                | 130 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Acute - systemic effects, general population     | 26 mg/m <sup>3</sup>  |
|           | Acute - local effects, general population        | 26 mg/m <sup>3</sup>  |
|           | Long-term - systemic effects, general population | 26 mg/m <sup>3</sup>  |
|           | Long-term - local effects, general population    | 26 mg/m <sup>3</sup>  |

#### · PNEC-Werte

|  |            |
|--|------------|
| Aquatic compartment - freshwater                   | 20,8 mg/L  |
| Aquatic compartment - marine water                 | 2,08 mg/L  |
| Aquatic compartment - water, intermittent releases | 1.540 mg/L |
| Aquatic compartment - sediment in freshwater       | 77 mg/kg   |
| Terrestrial compartment - soil                     | 100 mg/kg  |
| Sewage treatment plant                             | 100 mg/L   |

#### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

##### 67-56-1 Methanol

|     |   |
|-----|---|
| BGW | 30 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Methanol |
|-----|---|

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Methanol**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Kurzzeitig Filtergerät:  
Filter AX
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Butylkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm  
Fluorkautschuk (Viton)  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 120$  min
- **Augen-/Gesichtsschutz** Gesichtsschutz
- **Körperschutz:** Lösemittelbeständige Schutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Flüssig
- **Farbe** Farblos
- **Geruch:** Alkoholartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**  $-98$  °C
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**  $64,7$  °C
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:**  $5,5$  Vol %
- **Obere:**  $44$  Vol %
- **Flammpunkt:**  $10$  °C

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 6)

|  |  |
|--|--|
| · Zündtemperatur   | Nicht bestimmt.  |
| · Zersetzungstemperatur:   | Nicht bestimmt.  |
| · pH-Wert:   | Neutral  |
| · Viskosität:  |  |
| · Kinematische Viskosität  | Nicht bestimmt.  |
| · Dynamisch bei 20 °C:   | 0,597 mPas   |
| · Löslichkeit  |  |
| · Wasser:  | Vollständig mischbar.  |
| · Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)                             | -0,77211   |
| · Dampfdruck bei 20 °C:  | 128 hPa  |
| · Dichte und/oder relative Dichte  |  |
| · Dichte bei 20 °C:  | 0,792 g/cm <sup>3</sup>  |
| · Relative Dichte  | Nicht bestimmt.  |
| · Dampfdichte  | Nicht bestimmt.  |
| <b>· 9.2 Sonstige Angaben</b>  |  |
| · Aussehen:  |  |
| · Form:  | Flüssig  |
| <b>· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b> |  |
| · Zündtemperatur:  | 455 °C   |
| · Explosive Eigenschaften:   | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. |
| · Lösemittelgehalt:  |  |
| · VOC (EU)   | 100 %  |
| · Zustandsänderung   |  |
| · Verdampfungsgeschwindigkeit  | Nicht bestimmt.  |
| <b>· Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>                              |  |
| · Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff                    | entfällt   |
| · Entzündbare Gase   | entfällt   |
| · Aerosole   | entfällt   |
| · Oxidierende Gase   | entfällt   |
| · Gase unter Druck   | entfällt   |
| · Entzündbare Flüssigkeiten  | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.   |
| · Entzündbare Feststoffe   | entfällt   |
| · Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische   | entfällt   |
| · Pyrophore Flüssigkeiten  | entfällt   |
| · Pyrophore Feststoffe   | entfällt   |
| · Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische                                     | entfällt   |
| · Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln     | entfällt   |
| · Oxidierende Flüssigkeiten  | entfällt   |
| · Oxidierende Feststoffe   | entfällt   |
| · Organische Peroxide  | entfällt   |
| · Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische                       | entfällt   |
| · Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff            | entfällt   |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Handelsname: Methanol**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Beim Erhitzen merkliche Zersetzung mit Selbstentzündung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.  
Explosionsgefahr.  
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
verschiedene Kunststoffe  
Oxidationsmittel
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand: siehe Kapitel 5.
- **Weitere Angaben:** hygroskopisch

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**  
Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

| · Komponente | Art      | Wert               | Spezies |
|--------------|----------|--------------------|---------|
| Oral         | LD50     | 100 mg/kg (Ratte)  |         |
| Dermal       | LD50     | 300 mg/kg (rabbit) |         |
| Inhalativ    | LC50/4 h | 3 mg/l (Ratte)     |         |

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| · Reproduktionstoxizität          |
|-----------------------------------|
| NOAEL   0,13 mg/kg bw/day (Ratte) |

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

| · Toxizität bei wiederholter Aufnahme |
|---------------------------------------|
| Inhalativ   NOAEL   1,06 mg/l (Ratte) |

- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften** Der Stoff ist nicht enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

| · Testart | Wirkkonzentration | Methode         | Bewertung |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------|
| EC50/48 h | >10.000 mg/l      | (daphnia magna) |           |
| EC50/96 h | 12.000 mg/l       | (Krustentiere)  |           |
| LC50/96 h | 15.400 mg/l       | (fish)          |           |

(Fortsetzung auf Seite 9)



Handelsname: Methanol





(Fortsetzung von Seite 8)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** -0,77 log Pow
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1230
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, IMDG, IATA** METHANOL
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**  
   
· **Klasse** 3 (FT1) Entzündbare flüssige Stoffe  
· **Gefahrzettel** 3+6.1
- **IMDG**  
   
· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
· **Label** 3/6.1

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 9)

· IATA



· Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
· Label 3 (6.1)

· 14.4 Verpackungsgruppe  
· ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar.

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 336  
· EMS-Nummer: F-E,S-D  
· Stowage Category B  
· Stowage Code SW2 Clear of living quarters.

· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:  
· Quantity limitations On passenger aircraft/rail: 1 L  
On cargo aircraft only: 60 L

· ADR  
· Begrenzte Menge (LQ) 1L  
· Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2  
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml  
· Beförderungskategorie 2  
· Tunnelbeschränkungscode D/E

· IMDG  
· Limited quantities (LQ) 1L  
· Excepted quantities (EQ) Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "Model Regulation": UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist enthalten.
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 500 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 5.000 t
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 40, 69
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II  
Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 10)

- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | 100,000     |
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datum der Vorgängerversion:** 18.09.2020
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 13.00
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 1
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

## Anhang: Expositionsszenarium

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**  
Formulierung und Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen
- **Verwendungssektor**  
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten  
SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)  
SU9 Herstellung von Feinchemikalien  
SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Handelsname: Methanol**

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Prozesskategorie**

- PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
- PROC7 Industrielles Sprühen
- PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
- PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
- PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- PROC16 Verwendung von Kraftstoffen
- PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

· **Umweltfreisetzungskategorie**

- ERC1 Herstellung des Stoffs
- ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
- ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
- ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt
- ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- ERC9b Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)

· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

· **Verwendungsbedingungen**

· **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.

· **Physikalische Parameter**

· **Physikalischer Zustand** Flüssig

· **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Reinstoff.

· **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** ≤ 1 Tonnen pro Tag

· **Sonstige Verwendungsbedingungen**

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Berührung mit der Haut vermeiden.  
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Innenanwendung.  
Außenanwendung.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Handelsname: Methanol**

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen**  
Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Kurzzeitig Filtergerät:  
Filter AX  
Schutzhandschuhe  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.