



Sicherheitsdatenblatt gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Methanol

· **CAS-Nummer:**

67-56-1

· **EG-Nummer:**

200-659-6

· **Indexnummer:**

603-001-00-X

· **Registrierungsnummer** 01-2119433307-44

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

Für eine ausführliche Auflistung der zutreffenden Verwendungsdeskriptoren siehe Kapitel 16.

· **Empfohlene Einschränkungen der Anwendung** Industrielle Anwendungen

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Lösungsmittel

Herstellung von Stoffen

Zwischenprodukt für organische Synthesen

Distribution von Stoffen

Zubereitung und (Um-)Verpackung von Stoffen und Mischungen

Treibstoff

Reinigungsmittel

Laborchemikalien

Enteiser

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

· **Hersteller/Lieferant:**

K.H. Klink Chemierohstoffe GmbH

Nauheimerstr. 37

70372 Stuttgart

Telefon: +49(0)711-55381-0

Fax: +49(0)711-55381-30

E-Mail: qm@khklink.de

Homepage: <http://www.khklink.de>

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:**

Vergiftungs-Informationszentrale Freiburg

Tel.: +49(0)761-19240

DE

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

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



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT SE 1 H370 Schädigt die Organe.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



T; Giftig

R23/24/25-39/23/24/25: Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Giftig; ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.



F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

- **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

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Methanol

- **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

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

H370 Schädigt die Organe.

- **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 2)

- P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P309+P311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
67-56-1 Methanol
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 200-659-6
- **Indexnummer:** 603-001-00-X

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Selbstschutz des Ersthelfers.
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **nach Einatmen:**
Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung.
Beatmung mit Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät.
- **nach Hautkontakt:**
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 3)

*Unverletztes Auge schützen.***· nach Verschlucken:***Erbrechen auslösen, falls Patient bei Bewußtsein. Arzthilfe.**Ethanol trinken lassen (z. B. 1 Trinkglas eines 40 %igen alkoholischen Getränks).***· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen***Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.***· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel**· Geeignete Löschmittel:***CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.***· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Wasser im Vollstrahl.***· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.**Bei einem Brand kann freigesetzt werden:**Kohlenmonoxid (CO)***· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****· Besondere Schutzausrüstung:** *Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.***· Weitere Angaben***Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.**Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.**Wenn ohne Risiko möglich, Behältnisse aus dem Gefahrenbereich entfernen.*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren*Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.**Für ausreichende Lüftung sorgen.**Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.**Zündquellen fernhalten.**Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.***· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** *Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.***· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:***Für ausreichende Lüftung sorgen**Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.**In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.**Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.***· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte***Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 4)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Aerosolbildung vermeiden.

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung vermeiden.

Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Atemschutzgeräte bereithalten.

Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

Ex-Schutz

Temperaturklasse: T2 (DIN VDE 0165)

Explosionsgruppe: IIA (DIN VDE 0165)

· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

· Lagerung:

· Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Vorschriften zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.

Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.

· Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

Nur im Freien oder in explosionssgeschützten Räumen lagern.

· Lagerklasse: 3

· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 5)

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****67-56-1 Methanol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 270 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 4(II);DFG, EU, H, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 260 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Haut
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1040 mg/m ³ , 800 ml/m ³ Langzeitwert: 260 mg/m ³ , 200 ml/m ³ H B SSc;

· **DNEL-Werte****67-56-1 Methanol**

Dermal	DNEL	40 mg/kg bw/day (Arbeiter, akut)
		40 mg/kg bw/day (Arbeiter, langzeit)
		8 mg/kg bw/day (Verbraucher, akut)
		8 mg/kg bw/day (Verbraucher, langzeit)
Inhalativ	DNEL	260 mg/m ³ (Arbeiter, akut)
		260 mg/m ³ (Arbeiter, langzeit)
		50 mg/m ³ (Verbraucher, akut)
		50 mg/m ³ (Verbraucher, langzeit)

· **PNEC-Werte****67-56-1 Methanol**

PNEC	20,8 mg/l (Süßwasser)
	2,08 mg/l (Meerwasser)
	1540 mg/l (Sporadische Freisetzung)
	100 mg/l (Abwasserreinigungsanlage (STP))
	77 mg/kg dwt (Süßwassersediment)
	7,7 mg/kg dwt (Meeressediment)
	3,18 mg/l (Boden)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

67-56-1 Methanol

BGW (Deutschland) 30 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Methanol

BAT (Schweiz)

30 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Methanol

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

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

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.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

· **Atemschutz:**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Bei ungenügender Belüftung Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

· **Handschutz:**

Handschuhe / lösemittelbeständig.

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

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

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

· **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Durchdringungszeit ≥ 8 h.
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**
lösemittelbeständige Schutzkleidung.
antistatische Schutzkleidung
Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen.
- **Risikomanagementmaßnahmen**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form(visuell):	flüssig
Farbe(visuell):	farblos
· Geruch:	alkoholartig
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** neutral

· **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** -98 °C

· **Siedepunkt/Siedebereich:** 65 °C

· **Flammpunkt:** 10 °C (DIN EN 456)

· **Zündtemperatur:** 455 °C

· **Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· Explosionsgrenzen:

untere:	6 Vol %
obere:	50 Vol %

· **Brandfördernde Eigenschaften** Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt nicht als brandfördernd eingestuft.

· **Dampfdruck bei 25 °C:** 170 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,79 g/cm³

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 8)

- | | |
|---|---|
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: | vollständig mischbar
Nicht bestimmt. |
| · Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) bei 20 °C: | -0,74 log POW |
| · Viskosität: | |
| dynamisch bei 25 °C: | 0,54-0,59 mPas |
| kinematisch: | Nicht bestimmt. |
| · 9.2 Sonstige Angaben | Dampfdichte(Luft=1): 1,10
Maximaler Explosionsdruck: 8,5 bar |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.
Nicht rauchen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.
Reaktionen mit Alkalimetallen.
Reaktionen mit starken Oxidationsmittel.
Wegen des hohen Dampfdruckes besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.
Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Nicht mit starken Oxidationsmitteln in Berührung bringen.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

67-56-1 Methanol

Oral	LD50	2769 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	17100 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	128,2 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**
Länger anhaltender oder wiederholter Hautkontakt kann zu Hautentfettung und in Folge zu Hautreizungen führen.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Gefahr durch Hautresorption.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Keine CMR-Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

67-56-1 Methanol

EC0	6600 mg/l (Bakterien)
EC50	> 10000 mg/l (Daphnien) (48 h; Daphnia magna)
	22000 mg/l (Algen)
	~ 71000 mg/l (Bakterien)
LC50	15400 mg/l (Fisch) (96 h; Lepomis macrochirus)

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

leicht biologisch abbaubar

Verhältnis BSB/CSB: > 50 %

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

· 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· AOX-Hinweis: nicht relevant

· Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie 2006/11/EG:

keine

· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Berechnet nach Mischungsregel): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Chemischer Sauerstoffbedarf(CSB-Wert): 1500 mg O₂/gBiologischer Sauerstoffbedarf:(BSB₅-Wert): 1120 O₂/g

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 10)

 · **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

 · **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

 · **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.

 · **Europäischer Abfallkatalog**

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

 · **Ungereinigte Verpackungen:**

 · **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

 · **Empfohlenes Reinigungsmittel** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

 · **14.1 UN-Nummer**

 · **ADR, IMDG, IATA** UN1230

 · **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

 · **ADR** 1230 METHANOL

 · **IMDG, IATA** METHANOL

 · **14.3 Transportgefahrenklassen**

 · **ADR**

 · **Klasse** 3 (FT1) Entzündbare flüssige Stoffe

 · **Gefahrzettel** 3+6.1

 · **IMDG, IATA**

 · **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe

 · **Label** 3+6.1

 · **14.4 Verpackungsgruppe**

 · **ADR, IMDG, IATA** II

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 11)

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· **Kemler-Zahl:** 336

· **EMS-Nummer:** F-E,S-D

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

Postversand nicht oder nur eingeschränkt möglich. Postsonderbestimmungen beachten.

· **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":**

UN1230, METHANOL, 3 (6.1), II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse TA Luft in %:** Organische Stoffe (Kapitel 5.2.5) Klasse I
- **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 1 (Berechnet nach Mischungsregel): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Die Vorschriften der Chemikalien-Verbotsverordnung sind zu beachten.
A 008: "Persönliche Schutzausrüstungen"
ZH 1/566 "Merkblatt für Explosionsschutz-Maßnahmen an Lösemittel-Reinigungsanlagen"
Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle
- **Technische Regeln:** TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
- **BG-Vorschriften:** BGV A5: Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe
- **BG-Regeln:**
BGR 180 "Umgang mit Lösemitteln"
BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung"
BGR 190 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten"
BGR 192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"
BGR 195 "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen"
BGR 197 "Benutzung von Hautschutz"
- **BG-Merkblätter:**
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe"
BGI 546 "Umgang mit Gefahrstoffen"
BGI 564 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BGI 621 "Lösemittel"
BGI 623 "Umfüllen von Flüssigkeiten"
BGI 660 "Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wollen wir unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse beschreiben, verbinden damit jedoch keine Eigenschaftszusicherungen. 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. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben.

- **Gründe für Änderungen** Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Relevante identifizierte Verwendungen**

- **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)

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- **Produktkategorie**

PC4 Frostschutz- und Enteisungsmittel

PC13 Kraftstoffe

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

- **Prozesskategorie**

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung 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 Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten

PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC1 Herstellung von Stoffen

ERC2 Formulierung von Zubereitungen

ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

ERC9b Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2015

Version 6

überarbeitet am: 24.02.2015

Handelsname: Methanol

(Fortsetzung von Seite 14)

· 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 Organization

ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized 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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

STOT SE 1: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 1

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE