

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	Biomethanol
Bezeichnung des Stoffs	Methanol
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119433307-44-xxxx
EG-Nummer	200-659-6
CAS-Nummer	67-56-1

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Gewerbliche Verwendung Industrielle Verwendung Siehe beigefügte Expositionsszenarien
---------------------------------------	--

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

BioMethanol Chemie Nederland B.V. (BioMCN)
Oosterhorn 10
9936 HD Farmsum
Postfach: 251
9930 AG
Niederlande

Telefon: +31 (0) 88 664 7700
e-Mail: info@biomcn.eu
Webseite: <http://www.biomcn.eu/>

e-Mail (sachkundige Person) info@biomcn.eu

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +31 (0) 88 664 7700
Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar:
Mo-Fr 09:00 bis 17:00

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
2.6	entzündbare Flüssigkeiten	2	Flam. Liq. 2	H225
3.1O	akute Toxizität (oral)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	akute Toxizität (dermal)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	akute Toxizität (inhalativ)	3	Acute Tox. 3	H331
3.8	spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	1	STOT SE 1	H370

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es ist mit sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer Exposition zu rechnen. Produkt ist brennbar und kann durch potenzielle Zündquellen entzündet werden.


2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

- Signalwort	Gefahr
- Piktogramme	
GHS02, GHS06, GHS08	
- Gefahrenhinweise	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301+H311+H331	Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H370	Schädigt die Organe (Auge, Zentralnervensystem).
- Sicherheitshinweise	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen/Werkzeuge verwenden.
P260	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501	Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ohne Bedeutung.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	Methanol
Identifikatoren	
REACH Reg.-Nr.	01-2119433307-44-xxxx
CAS-Nr.	67-56-1
EG-Nr.	200-659-6
Index-Nr.	603-001-00-X
Reinheit	100 %
Summenformel	CH4O
Molmasse	32,04 ^g / _{mol}
Strukturformel	



Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Inhalation

Mund-zu-Mund-Beatmung vermeiden. Alternative Beatmungsmethoden anwenden, vorzugsweise Sauerstoff- oder Druckluft-Beatmungsgeräte. Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Nach Kontakt mit der Haut

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Für Ratschläge eines Spezialisten sollten Ärzte sich an die Giftnotrufzentrale wenden. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum; Trockenlöschpulver; Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Brand kann gefährliche Dämpfe / Rauch hergestellt werden, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA), Standard-Feuerwehrschutzkleidung

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallpläne beachten, z.B. für eine notwendige Räumung der Gefahrenzone oder die Beiziehung eines Sachverständigen. Personen in Sicherheit bringen. Personen in der Nachbarschaft warnen und evakuieren. Den betroffenen Bereich belüften. Vermeiden von Staubentwicklung. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Vermeiden von Zündquellen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

- spezifische Hinweise/Angaben

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- explosionsfähige Atmosphären

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

- durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

- unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hohe Temperaturen. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Statische Entladungen.

Beachtung von sonstigen Informationen

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

- Anforderungen an die Belüftung

Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

- geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Hinweis	Quelle
DE	Methanol	67-56-1	MAK	100	130	200	260		DFG
DE	Methanol	67-56-1	AGW	200	270	800	1.080	H, Y	TRGS 900
EU	Methanol	67-56-1	IOELV	200	260				2006/15/EG

Hinweis

- H hautresorptiv
- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Biologische Grenzwerte

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	Methanol	Methanol		BAT	15 mg/l	DFG
DE	Methanol	Methanol		BLV	30 mg/l	TRGS 903

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	130 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	130 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
DNEL	130 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	130 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
DNEL	20 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	20 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
DNEL	26 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	26 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	akut - systemische Wirkungen
DNEL	26 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	26 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	akut - lokale Wirkungen
DNEL	4 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	4 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	akut - systemische Wirkungen
DNEL	4 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	4 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	akut - systemische Wirkungen

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	20,8 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	2,08 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	100 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	77 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	7,7 mg/kg	Wasserorganismen	Meeresediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	100 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN 166).

Hautschutz

Schutzkleidung (EN 340 & EN ISO 13688).

- Handschutz



Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. VORSICHT: Tragen von feuchtigkeitsdichten Handschuhen (Okklusion) länger als 4 Stunden ist in Deutschland als Risiko definiert. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- Art des Materials

Butylkautschuk

- Materialstärke

≥ 0,7 mm

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

Verwenden Sie Handschuhe mit einer minimalen Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6).

- sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	beißend

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-97,8 °C
Siedebeginn und Siedebereich	64,7 °C bei 1.013 hPa
Flammpunkt	9,7 °C bei 1.013 hPa
Verdampfungsgeschwindigkeit	5,3 (Ether = 1) (Lieferant)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht relevant, (Flüssigkeit)

Explosionsgrenzen

- untere Explosionsgrenze (UEG)	4,4 Vol.-%
- obere Explosionsgrenze (OEG)	38,5 Vol.-%

Dampfdruck	169,3 hPa bei 25 °C
Dichte	0,79 – 0,8 g/cm ³ bei 20 °C
Dampfdichte	keine Information verfügbar

Löslichkeit(en)

- Wasserlöslichkeit	≥1.000 g/l bei 20 °C
---------------------	----------------------

Verteilungskoeffizient

- n-Octanol/Wasser (log KOW)	-0,77 (ECHA)
- organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC)	0,13 – 1
Selbstentzündungstemperatur	455 °C bei 1.013 hPa (ECHA)

Viskosität

- dynamische Viskosität	>0,544 – <0,59 mPa s bei 25 °C
-------------------------	--------------------------------

Explosive Eigenschaften	keine
Oxidierende Eigenschaften	keine

9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Entzündungsgefahr.

Bei Erwärmung:

Entzündungsgefahr.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Explosionsschutz elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Natrium, Magnesium

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt. Giftig bei Einatmen.

Akute Toxizität			
Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
inhalativ: Dampf	LC50	128.200 mg/m ³ /4h	Ratte
inhalativ: Dampf	LC50	85.400 mg/l/4h	Katze
dermal	LD50	17.100 mg/kg	Kaninchen
oral	LD50	>7 mg/kg	Affe
oral	LD50	>1.187 mg/kg	Ratte

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Fruchtbarkeit:

NOAEC (Rat) = 1,3 mg / L

NOAEC (Affe) = 2,39 mg / l

NOAEL (Oral) Sperm = 1000 mg / kg KG / Tag

Entwicklungstoxizität :

NOAEC (Rat) = 1,33 mg / L

LOAEL (Maus) = 1700 mg / kg

Entwicklungstoxizität :

NOAEC (Ratte, Maus) = 1,33 mg / l

LOAEL (Maus) = 5000 mg / kg.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Schädigt die Organe (Auge, Zentralnervensystem). Expositionsweg: Oral. Inhalativ.

Gefahrenkategorie	Zielorgan	Expositionsweg
1	Auge	bei Exposition
1	Zentralnervensystem	bei Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Expositions-dauer	Spezies	Anm.
oral	LOAEL	2.340 mg/kg		nicht genannt	3d
inhalativ: Dampf	NOAEL	13 mg/m ³		nicht genannt	7mth

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Absorptions-, Stoffwechsel-, Verteilungs- und Ausscheidungsstudien

Schnell metabolisiert.

Metabolisiert auf die folgenden: Formaldehyd. Der Stoffwechsel der folgenden: Wasser, Kohlendioxid (CO).

Metabolisiert vor Ausscheidung. Ausgeschieden bei der Atmung in die Luft.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

(Akute) aquatische Toxizität				
Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositions-dauer
IC50	>880 mg/l	Mikroorganismen		24 h
LC50	15.400 mg/l	Fisch	Europäische Chemikalien-agentur, http://echa.europa.eu/	96 h
EC50	12.700 mg/l	Fisch	Europäische Chemikalien-agentur, http://echa.europa.eu/	96 h
ErC50	22.000 mg/l	Alge	Europäische Chemikalien-agentur, http://echa.europa.eu/	96 h

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Biologische Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar. Die relevanten Stoffe im Gemisch sind leicht biologisch abbaubar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Prozess der Abbaubarkeit			
Prozess	Abbaurrate	Zeit	Quelle
Sauerstoffverbrauch	69 %	5 d	Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

12.3 Bioakkumulationspotenzial

n-Octanol/Wasser (log KOW)	-0,77 (ECHA)
BCF	<10

12.4 Mobilität im Boden

Henry-Konstante	0,461 Pa m ³ /mol bei 25 °C
Der auf organischen Kohlenstoff (Organic Carbon) normierte Adsorptionskoeffizient	0,13 - 1

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme

Nicht gelistet.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport


14.1 UN-Nummer	1230
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	METHANOL
14.3 Transportgefahrenklassen	
Klasse	3 (entzündbare flüssige Stoffe)
Nebengefahr(en)	6.1 (akute Toxizität)
14.4 Verpackungsgruppe	II (Stoff mit mittlerer Gefahr)
14.5 Umweltgefahren	nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
	Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
	Es liegen keine Daten vor.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

UN-Nummer	1230
Offizielle Benennung für die Beförderung	METHANOL
Klasse	3
Klassifizierungscode	FT1
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3+6.1
	
Sondervorschriften (SV)	279, 802(ADN)
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	336


Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	1230
Offizielle Benennung für die Beförderung	METHANOL
Klasse	3
Nebengefahr(en)	6.1
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3+6.1
	
Sondervorschriften (SV)	279

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Staukategorie (stowage category)	B
Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)	
UN-Nummer	1230
Offizielle Benennung für die Beförderung	Methanol
Klasse	3
Nebengefahr(en)	6.1
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3+6.1
	
Sondervorschriften (SV)	A113
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)				
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung	Nr.
Methylalkohol	Methanol	67-56-1	R69	69
Methylalkohol	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		R3	3
Methylalkohol	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40	40

Legende

- R3
- Dürfen nicht verwendet werden
 - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
 - in Scherzspielen;
 - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
 - Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
 - Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff - außer aus steuerlichen Gründen - und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
 - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
 - ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.
 - Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
 - Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
 - Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“ sowie ab dem 1. Dezember 2010 „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl - oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht - kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
 - Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: „Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
 - Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Legende

6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.
7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.
- R40 1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für
- Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
 - künstlichen Schnee und Reif,
 - unanständige Geräusche,
 - Luftschlangen,
 - Scherzextrimente,
 - Horntöne für Vergnügungen,
 - Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
 - künstliche Spinnweben,
 - Stinkbomben.
2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:
„Nur für gewerbliche Anwender“.
3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates (2) genannten Aerosolpackungen.
4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.
- R69 Darf nach dem 9. Mai 2019 nicht in Scheibenwaschflüssigkeiten oder Scheibenfrostschutzmitteln in einer Konzentration von 0,6 Gew.-% oder mehr für die allgemeine Öffentlichkeit in den Verkehr gebracht werden.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Nicht gelistet.

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
22	Methanol	500	5.000	

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters (PRTR)

Nicht gelistet.

Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

Nicht gelistet.

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht gelistet.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 wassergefährdend

Kennnummer 145

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	≥ 25 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m ³	3)

Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 3 (entzündliche Flüssigkeiten)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Vollständige Überarbeitung des Sicherheitsdatenblattes.

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
2.1	Zusätzliche Angaben: Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.	
2.2		- Gefahrenhinweise: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
3.1	Stoffname: Biomethanol	Stoffname: Methanol
3.1	Anmerkungen: Alle Prozentangaben sind Gewichtsprozente, sofern nicht anders angegeben.	
4.1	Allgemeine Anmerkungen: Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.	Allgemeine Anmerkungen: Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.
4.1	Nach Berührung mit den Augen: Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.	Nach Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
5.1	Geeignete Löschmittel: Alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid (CO ₂). Schaum.	Geeignete Löschmittel: Alkoholbeständiger Schaum; Trockenlöschpulver; Kohlendioxid (CO ₂)
5.3	Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA), Standard-Schutzkleidung für die Feuerwehr.	Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA), Standard-Feuerweherschutzkleidung
8.1		Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.1		Biologische Grenzwerte: Änderung in der Auflistung (Tabelle)

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
8.1	Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte: Es liegen keine Daten vor.	Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte
8.1		Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.1		Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.2	Hautschutz: Schutzkleidung (EN 340).	Hautschutz: Schutzkleidung (EN 340 & EN ISO 13688).
8.2	Handschutz: Schutzhandschuhe tragen Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. VORSICHT: Tragen von feuchtigkeitsdichten Handschuhen (Okklusion) länger als 4 Stunden ist in Deutschland als Risiko definiert. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.	Handschutz: Schutzhandschuhe tragen Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. VORSICHT: Tragen von feuchtigkeitsdichten Handschuhen (Okklusion) länger als 4 Stunden ist in Deutschland als Risiko definiert. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
8.2	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6)	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: Verwenden Sie Handschuhe mit einer minimalen Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6).
9.1	Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt	Verdampfungsgeschwindigkeit: 5,3 (Ether = 1) (Lieferant)
9.1	Dichte: 795 kg/m ³ bei 15 °C	Dichte: 0,79 – 0,8 g/cm ³ bei 20 °C
9.1	Wasserlöslichkeit: 1000 g/l bei 20 °C	Wasserlöslichkeit: ≥1.000 g/l bei 20 °C
9.1	Selbstentzündungstemperatur: 455 °C (ECHA)	Selbstentzündungstemperatur: 455 °C bei 1.013 hPa (ECHA)
9.1	Dynamische Viskosität: 0.544 - 0.59 mPa s bei 25 °C	Dynamische Viskosität: >0,544 – <0,59 mPa s bei 25 °C
11.1	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Schädigt die Organe (Auge, Herz, Gehirn, Leber, Zentralnervensystem). Expositionsweg: Oral. Inhalativ.	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Schädigt die Organe (Auge, Zentralnervensystem). Expositionsweg: Oral. Inhalativ.
11.1		Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
12.1	Toxizität: Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS). WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)	Toxizität: Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.
12.1		(Akute) aquatische Toxizität: Änderung in der Auflistung (Tabelle)

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit: Es sind keine Daten verfügbar.	Persistenz und Abbaubarkeit
12.2		Prozess der Abbaubarkeit: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
12.3	Bioakkumulationspotenzial: Es sind keine Daten verfügbar.	Bioakkumulationspotenzial
12.4	Mobilität im Boden: Es sind keine Daten verfügbar.	Mobilität im Boden
14.7		Meeresschadstoff (Marine Pollutant): -
14.7	Gefahrzettel: 3	Gefahrzettel: 3+6.1
14.7		Gefahrzettel: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
14.7	Sondervorschriften (SV): A104, A113	Sondervorschriften (SV): A113
15.1	Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII: nicht gelistet	Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII
15.1		Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
15.1	Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 schwach wassergefährdend - Listenstoff (VwVwS)	Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 wassergefährdend
15.1		Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)
15.1		Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
16		Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben): Änderung in der Auflistung (Tabelle)

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level (niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung)
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)

Biomethanol

Nummer der Fassung: 4.0
Ersetzt Fassung vom: 06.09.2016 (GHS 3)

Überarbeitet am: 12.02.2020

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H331	Giftig bei Einatmen.
H370	Schädigt die Organe (Auge, Zentralnervensystem).

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.