

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

1.1 Produktidentifikator

Material Name

Methanol

Synonyme

Methylalkohol, holzalkohol, methylhydroxid

Chemische Familie

Alkohole

Stoffregistrierungsnummer(n)

01-2119433307-44-0031

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

Identifizierte Verwendungen

Industrielle Verwendung: Herstellung des Stoffes. Verteilung des Stoffes. Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen. Verwendung als Brennstoff. Verwendung in Reinigungsmitteln. Verwendung als Laborreagenz. Wasserbehandlungsschemikalien, Abwasser. Gewerbliche Verwendung: Verwendung als Brennstoff. Verwendung in Reinigungsmitteln. Verwendung als Laborreagenz. Verwendung im Bohr- und Förderbetrieb in Öl- und Gasfeldern. Private Verwendung: Verbraucherverwendung von Reinigungsmitteln und Enteisungsmitteln. Verbraucherverwendung von Kraftstoffen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht angegeben

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Methanex Europe SA/NV I

Waterloo Office Park - Building P

Drève Richelle 161 - box 31

B-1410 Waterloo

Belgium

Telefon: +(32) 2 352 06 70

E-Mail: reach@methanex.com

Fax: +(32) 2 352 06 99

1.4 Notrufnummer

+44 (0) 1235 239 670 (24h/7d)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 2

Akute Toxizität - Oral - Kategorie 3

Akute Toxizität - Dermal - Kategorie 3

Akute Toxizität - Inhalation - Dampf - Kategorie 3

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Kategorie 1 (Sehnerv , zentrales Nervensystem)

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrensymbole



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H331 Giftig bei Einatmen.

H370 Schädigt die Organe.

Sicherheitshinweise

Prävention

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

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

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Reaktion

P370+P378 Bei Brand: Geeignetes Medium zum Löschen verwenden.

P308+P311 Bei Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

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

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

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

P330 Mund ausspülen.

P311 GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

Lagerung

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

P235 Kühl halten.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

Angabe(n) zur unbekannten akuten Toxizität

0% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter Toxizität.

2.3 Andere Gefahren

Nach Verschlucken besteht die Gefahr der Erblindung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

CAS EG-Nr Registrierungs- Nummer	Name des Bestandteils Synonyme	1272/2008 (CLP)	Prozent
67-56-1 200-659-6 --	Methanol	Flam. Liq. 2 - H225 Acute Tox. (Oral) 3 - H301 Acute Tox. (Vapour) 3 - H331 Acute Tox. (Gas) 3 - H331 Acute Tox. (Dermal) 3 - H311 Acute Tox. (Dust/Mist) 3 - H331 STOT SE 1 - H370 STOT SE 2 - H371	100

Mit Bestandteil in Verbindung stehende Bestimmungen

Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): STOT SE 1; H370: C ≥ 10 %. STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Atembeschwerden, Sauerstoff verabreichen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Haut

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Augen

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Augen sofort mit Wasser mind. 15 Minuten bei offenen Augenlid spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Auftreten und Anhalten der Reizung medizinische Hilfe aufsuchen.

Einnahme

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals etwas durch den Mund geben einer ohnmächtigen Person. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste Symptome/Auswirkungen

Akut

Gift. Kann bei Verschlucken tödlich sein. Nach Verschlucken besteht die Gefahr der Erblindung. Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. Verschlucken verursacht Übelkeit, Schwäche und Wirkungen auf das zentrale Nervensystem, Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindelgefühl, Symptome von Betrunkenheit. Nach schweren Expositionen kann Koma und Tod infolge von Atemversagen eintreten: Ärztliche Behandlung notwendig. Zwischen der Exposition und dem Auftreten von Symptomen kann eine Latenzzeit von mehreren Stunden liegen.

Verzögert

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch und unterstützend behandeln. Die Schwere der Symptome hängt von der Länge und Konzentration der Exposition ab. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen. Gegenmittel: Fomepizol verbessert die Eliminierung von metabolischer Ameisensäure. Gegenmittel sollten von geschultem medizinischem Personal verabreicht werden.

Hinweis für Physiker

Symptomatische Behandlung. Nach Verschlucken von Methanol kann die Schwere der Auswirkung mehr mit der Zeit zwischen dem Verschlucken und der Behandlung als mit der verschluckten Menge zusammenhängen. Daher besteht bei Verschlucken ein Bedarf für eine schnelle Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid, normales Löschpulver, Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Sand. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Wasser kühlst Methanol nicht unter dessen Flammpunkt ab. Verschüttete Mengen aufnehmen.

Ungeeignetes Löschmedium

Verwenden Sie keine Hochdruck-Wasserstrahlen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Gemische >20 % Methanol mit Wasser: entzündbar. Kann mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden entlang zu einer entfernten Entzündungsquelle bewegen und zurückslagen. Behälter können bei Wärmeeinwirkung bersten oder explodieren. In abgeschlossenen Räumen können sich gefährliche Gase anreichern. Giftig.

Verbrennung

Setzt toxische Gase frei, Dämpfe. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Formaldehyd.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Methanol: Brennt mit unsichtbarer Flamme. Möglicherweise ist die Flamme im Tageslicht nicht sichtbar. Behälter bis zum sicheren Erlöschen des Brandes zum Abkühlen mit Wasser besprühen.

Feuer-kämpfende Masse

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Unbeteiligte Personen fernhalten, den Gefahrenbereich abgrenzen und den Zutritt verweigern.

Schutzausrüstung und Sicherheitsmaßnahmen für Feuerwehr

Vollständige persönliche Schutzkleidung tragen, einschließlich einem umluftunabhängigen Atemschutzgerät (SCBA) zum Schutz vor einer möglichen Exposition.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Angemessene Personenschutzausrüstung tragen. Sofern gefahrlos möglich, den Behälter aus dem Brandbereich entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Biologisch abbaubar bei geringen Konzentrationen. Löslich in Wasser. Man geht davon aus, dass diese Produkt bei Freisetzung verdampft. Bei Verschmutzung des Boden- und Wasserumfelds oder Ablassen in Abflüsse die Behörden verständigen. Gemäß allen geltenden staatlichen, bundesstaatlichen /regionalen und örtlichen Gesetzen und Bestimmungen entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Undichte Stelle abdichten, wenn gefahrlos möglich. Verschüttetes Material nicht berühren oder betreten. Bereich sofort evakuieren und auf Luv-Seite

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

des verschütteten Materials aufhalten. Auf eine ausreichende Be- und Entlüftung achten. Einatmen von Nebel oder Dämpfen vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Reibung, statische Elektrizität und Funken vermeiden. Geringe Freisetzung: Mit Sand oder anderen, nicht brennbaren Materialien aufnehmen. Funkenschützte Werkzeuge und Geräte verwenden. Verschüttetes Gut zur Entsorgung in geeigneten Behälter aufnehmen. Verunreinigte Oberfläche gründlich reinigen. Großflächige Freisetzung von Materialien: Freigesetztes Material durch Eindämmen des Bereichs mit einem Absorptionsmittel eindämmen. Dampfunterdrückender Schaum kann zur Dampfreduzierung verwendet werden. Verschüttetes Material in geeigneten Behälter füllen und der Wiederverwendung oder Entsorgung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

In einem gut gelüfteten Bereich verwenden. Persönliche Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen, siehe Abschnitt 8. Sämtliche Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Geschlossene Räume nur bei guter Belüftung betreten. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten beseitigen. Das Personal, den Unfallort sowie alle Werkzeuge und Geräte einer gründlichen Reinigung unterziehen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Bei der Handhabung dieses Material muß Gewerbehygiene sichergestellt sein. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und bei Verlassen der Arbeit die Hände und andere exponierte Hautbereiche mit milder Seife und Wasser waschen. Leeren Behälter können Restmengen dieses Produktes enthalten; daher sollten leere Behälter mit Vorsicht gehandhabt werden. Dampf nicht einatmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

Kühl halten.

Unter Verschluss aufbewahren.

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Von direkter Sonneneinstrahlung und Hitze, Wasser und unverträglichen Materialien fernhalten. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Geeignete Lösungsmittel und Ausrüstung zum Beseitigen von Verschüttetem im Lagerbereich oder in dessen Nähe bereithalten. Bei Raumtemperatur lagern. An einem trockenen Ort aufbewahren. In feuersicherem Raum aufbewahren. Nicht autorisiertes Personal fernhalten.

Inkompatible Materialien

Blei, Aluminium, Zink, oxidierende Substanzen, starke Säuren, starke Basen, Polyethylen, PVC (Polyvinylchlorid), Nitrit

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter Expositionsgrenzen für Bestandteile

Methanol	67-56-1
EU (IOELV):	200 ppm TWA ; 260 mg/m ³ TWA
	Möglichkeit bedeutender Aufnahme durch die Haut
ACGIH:	200 ppm TWA

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

	250 ppm STEL
Österreich:	200 ppm TWA [TMW]; 260 mg/m3 TWA [TMW]
	800 ppm STEL [KZM] 4 X 15 min ; 1040 mg/m3 STEL [KZM] 4 X 15 min
	Hauteintrag
Belgien:	200 ppm TWA ; 266 mg/m3 TWA
	250 ppm STEL ; 333 mg/m3 STEL
	Haut
Bulgarien	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
	Hinweis "Haut"
Kroatien	200 ppm TWA [GVI]; 260 mg/m3 TWA [GVI]
	Hauteintrag
Zypern	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
	Hautpotenzial für kutane Absorption
Czech Republic	250 mg/m3 TWA
	1000 mg/m3 Decke
	Kutane Absorption potenziell möglich
Dänemark.	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
	Kutane Absorption potenziell möglich
Estland	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
	250 ppm STEL ; 350 mg/m3 STEL
	Hinweis "Haut"
Finnland:	200 ppm TWA ; 270 mg/m3 TWA
	250 ppm STEL ; 330 mg/m3 STEL
	Kutane Absorption potenziell möglich
Frankreich:	200 ppm TWA [VME] (Grenzwert); 260 mg/m3 TWA [VME] (Grenzwert)
	1000 ppm STEL [VLCT]; 1300 mg/m3 STEL [VLCT]

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

	Kutanes Absorptionsrisiko
Deutschland (TRGS):	200 ppm TWA AGW (Die Gefahr der Schädigung des Embryos oder des Fötus kann ausgeschlossen werden, wenn die AGW- und BGW-Werte (AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, BGW = Biologischer Grenzwert) eingehalten werden) Überschreitungsfaktor 4 ; 270 mg/m ³ TWA AGW (Die Gefahr der Schädigung des Embryos oder des Fötus kann ausgeschlossen werden, wenn die AGW- und BGW-Werte (AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, BGW = Biologischer Grenzwert) eingehalten werden) Überschreitungsfaktor 4
	Hauteintrag
	Hauteintrag
Deutschland (DFG):	200 ppm TWA MAK ; 270 mg/m ³ TWA MAK
	800 ppm Spitzenwert ; 1080 mg/m ³ Spitzenwert
	Hauteintrag
Griechenland:	200 ppm TWA ; 260 mg/m ³ TWA
	250 ppm STEL ; 325 mg/m ³ STEL
	Haut - potenziell aufnehmbar durch durch die Haut
Ungarn	260 mg/m ³ TWA [AK]
	Kutane Absorption potenziell möglich
Irland:	200 ppm TWA ; 260 mg/m ³ TWA
	600 ppm STEL (berechnet) ; 780 mg/m ³ STEL (berechnet)
	Kutane Absorption potenziell möglich
Italien:	200 ppm TWA Die gewichteten Durchschnitts in Time ; 260 mg/m ³ TWA Die gewichteten Durchschnitts in Time
	Haut - potenziell aufnehmbar durch durch die Haut
	200 ppm TWA ; 262 mg/m ³ TWA
	Haut - Hautabsorptionspotential
Lettland	200 ppm TWA ; 260 mg/m ³ TWA
	Haut - kutane Exposition potenziell möglich
Lithuania	200 ppm TWA [IPRD]; 260 mg/m ³ TWA [IPRD]

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

	Hinweis "Haut"
Luxemburg	200 ppm TWA; 260 mg/m ³ TWA
Malta	200 ppm TWA ; 260 mg/m ³ TWA
	Möglichkeit bedeutender Aufnahme durch die Haut
Niederlande:	133 mg/m ³ TWA ; 100 ppm TWA
	Hauteintrag
Polen	100 mg/m ³ TWA [NDS]
Portugal:	200 ppm TWA [VLE-MP] (Indikativer Grenzwert); 260 mg/m ³ TWA [VLE-MP] (Indikativer Grenzwert)
	250 ppm STEL [VLE-CD]
	Haut - kutane Exposition potenziell möglich (Indikativer Grenzwert)
Rumänien	200 ppm TWA ; 260 mg/m ³ TWA
	200 ppm TWA ; 260 mg/m ³ TWA
Republik Slowakei	200 ppm TWA ; 260 mg/m ³ TWA
	Kutane Absorption potenziell möglich
Slowenien	200 ppm TWA ; 260 mg/m ³ TWA
Spanien:	200 ppm TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert); 266 mg/m ³ TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert)
	Haut - kutane Exposition potenziell möglich
Schweden:	200 ppm LLV ; 250 mg/m ³ LLV
	250 ppm Indikativer STLV ; 350 mg/m ³ Indikativer STLV
	Hinweis "Haut"
Vereinigtes Königreich:	200 ppm TWA ; 266 mg/m ³ TWA
	250 ppm STEL ; 333 mg/m ³ STEL
	Kutane Absorption potenziell möglich

Biologischer Grenzwerte des Bestanteils

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Methanol	67-56-1
ACGIH:	15 mg/L Medium: Urin Time: Ende der Arbeitsschicht Parameter: Methanol (Hintergrund, unspezifisch)
Czech Republic	15 mg/L Medium: Urin Time: Ende der Arbeitsschicht Parameter: Methanol (Hintergrund, unspezifisch)

Derived No-Effect Levels (DNELs) - abgeleitetes Null-Effekt-Niveau

Methanol	67-56-1
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkungen, dermal	40 mg/kg KG/Tag
Akut - systemische Wirkungen, inhalativ	260 mg/m ³
Akut - lokale Wirkungen, dermal	Nicht messbar
Akut - lokale Wirkungen, Inhalation	260 mg/m ³
Langfristig - systemische Wirkungen, dermal	40 mg/kg KG/Tag
Langfristig - systemische Wirkungen, inhalativ	260 mg/m ³
Langfristig - lokale Wirkungen, dermal	Nicht messbar
Langfristig - lokale Wirkungen, inhalativ	260 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeine Bevölkerung)	
Akut - systemische Wirkungen, dermal	8 mg/kg KG/Tag
Akut - systemische Wirkungen, inhalativ	50 mg/m ³
Akut - systemische Wirkungen, oral	8 mg/kg KG/Tag
Akut - lokale Wirkungen, dermal	Nicht messbar
Akut - lokale Wirkungen, Inhalation	50 mg/m ³
Langfristig - systemische Wirkungen, dermal	8 mg/kg KG/Tag
Langfristig - systemische Wirkungen,	50 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

inhalativ	
Langfristig - systemische Wirkungen, oral	8 mg/kg KG/Tag
Langfristig - lokale Wirkungen, dermal	Nicht messbar
Langfristig - lokale Wirkungen, inhalativ	50 mg/m ³

Predicted No Effect Concentrations (PNECs) - Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen

PNEC (Wasser)	
PNEC Wasser (Süßwasser)	154 mg/l
PNEC Wasser (Meerwasser)	15,4 mg/l
PNEC Wasser (zeitweilige Freisetzung)	1540 mg/L
PNEC (Sediment)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	570,4 mg/l
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	23,5 mg/kg Nasssubstanz.
PNEC Kläranlage	
PNEC STP	100 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für angemessene lokale Saugventilation sorgen, um die Arbeiter nicht über den Grenzwert hinaus dem Material auszusetzen. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Stoff in einem geschlossenen System handhaben. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Bereitstellung einer Augenspülvorrichtung und einer Notdusche im Arbeitsbereich.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz gemäß EN 166 zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer verwenden.

Hautschutz

Geeignete chemikalienfeste Kleidung tragen (EN ISO 6529).

Atmungsschutz

Jedes Atemschutzgerät mit voller Gesichtsmaske und Atemluftversorgung, das druckbdarfgesteuert oder in einem anderweitigen Überdruckmodus arbeitet (EN 137). Das Atemschutzgerät muss auf Basis bekannter oder erwarteter Expositionsgrenzen, den Gefahren durch das Produkt und des sicheren Arbeitsbereichs des Atemschutzgerätes ausgewählt werden.

Handschuh-Empfehlungen

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen, Butylkautschuk.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	klar	Physikalischer Zustand	flüssig
Geruch	Alkoholgeruch	Farbe	farblos
Geruchsgrenze	4.2 - 5960 ppm	pH-Wert	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	-97.8 °C	Siedepunkt	64.7 °C
Siedepunktsbereich	Nicht verfügbar	Gefrierpunkt	-97.6 °C
Verdunstungsgeschwindigkeit	4.1 (Butylacetat = 1)	Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	464 °C	Flammpunkt	11 °C
Untere Explosionsgrenze	5.5 %	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	36.5 %	Dampfdruck	12.8 kPa (@ 20 °C)
Dampfdichte	1.1 (@ 20 °C)	Relative Dichte	792 kg/m³
Wasserlöslichkeit	Nicht verfügbar	Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	0.82
Viskosität	0.8 cP (20 °C, dynamisch)	Löslichkeit (Andere)	Nicht verfügbar
Dichte	0.791 - 0.793 at 20 °C	Log KOW	-0.82
VOC	100 %	Molekulargewicht	32.04 (g/mol)
Kritische Temperatur	239.4 °C	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht entzündend (oxidierend) wirkend
Explosive Eigenschaften	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden		

Mischbarkeit von Lösungsmitteln

Mischbar

Mit Wasser mischbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Behälter können bei Wärmeeinwirkung bersten oder explodieren.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil. Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden. Produkt ist hygroskopisch.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Polymerisiert nicht.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Einwirkung von Wärme, Flammen, Funken oder anderen Entzündungsquellen vermeiden. Behälter können bei Wärmeeinwirkung bersten oder explodieren.

10.5 Unverträgliche Materialien

Blei, Aluminium, Zink, oxidierende Substanzen, starke Säuren, starke Basen, Polyethylen, PVC (Polyvinylchlorid), Nitrit

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Hitze, Kohlenstoffmonoxid, Kohlendioxid, entzündbare Gase, Formaldehyd

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akut und Chronische Toxizität

Gift. Kann bei Verschlucken tödlich sein. Nach Verschlucken besteht die Gefahr der Erblindung. Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

Analyse der Bestandteile - LD50/LC50

Die Verbindungen dieses Materials wurden bei mehreren Quellen geprüft. Es werden folgende ausgewählten Grenzpunkte bekannt gegeben:

Methanol (67-56-1)

LD50/oral Ratte 5600 mg/kg

LD50 Dermal Kaninchen 15800 mg/kg

Inhalation LC 50 Ratte 64000 ppm 4 h

Toxizitäts-Daten zum Produkt

Schätzwert akute Toxizität

Hautkontakt	300 mg/kg
Inhalativ (Dampf)	3 mg/L
Verschlucken	100 mg/kg

Daten zur Reizung/Ätzung

Kann Reizung von Augen, Haut und Atemwegen verursachen.

Atemwegsensibilisierung

Keine Daten verfügbar.

dermale Sensibilisierung

Keine Daten verfügbar.

Keimzellmutagenität

Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität des Bestandteils

Kein Bestandteil des Produkts ist in IARC oder DFG verzeichnet.

Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Sehnerv, zentrales Nervensystem

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Keine Zielorgane identifiziert.

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Verbindungsanalyse - Aquatische Toxizität

Methanol	67-56-1
Fische:	LC50 96 h Pimephales promelas 28200 mg/L [Durchfluss]; LC50 96 h Pimephales promelas >100 mg/L [Statisch (er,e,es)]; LC50 96 h Oncorhynchus mykiss 19500 - 20700 mg/L [Durchfluss]; LC50 96 h Oncorhynchus mykiss 18 - 20 mL/L [Statisch (er,e,es)]; LC50 96 h Lepomis macrochirus 13500 - 17600 mg/L [Durchfluss]
Algen:	EC50 72 hr Selenastrum capricornutum 22000 mg/l
Invertebraten:	EC50 48 hr Daphnie >10000 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schnell abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität im Boden

Mobil

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

BCF: < 10

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Erfüllt nicht die PBT und vPvB Kriterien.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle. Verbrennung ist die bevorzugte Entsorgungsmethode.

Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß LoW: EAK-code: 07 01 04*.

Leere Produktbehälter können Produktrückstände enthalten. Nach Möglichkeit dem Recycling zuführen.

Eintritt in die Kanalisation, Abflüsse, Gräben, den Untergrund oder eingeengte Räume und Wasserwege vermeiden.

Gemäß allen geltenden staatlichen, bundesstaatlichen /regionalen und örtlichen Gesetzen und Bestimmungen entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

		ADR	RID	ICAO	IATA	ADN	IMDG
14.	UN-NUMMER	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

1							
14.2	Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	METHANOL	METHANOL	METHANOL	METHANOL	METHANOL	METHANOL
14.3	Transportgefahrenklasse(n)	3 Gefahren: 6.1	3 Gefahren: 6.1	3 Gefahren: 6.1	3 Gefahren: 6.1	3 Gefahren: 6.1	3 Gefahren: 6.1
14.4	Verpackungsgruppe	II	II	II	II	II	II
14.5	Umweltgefahren	--	--	--	--	--	--
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	--	--	--	--	--	--
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	--	--	--	--	--	--
14.8	Weitere Angaben	ADR-Tunnelbeschränkung scodes: D/E	--	--	--	--	--

Meeresschadstoffe für die Komponente (IMDG)

Nicht als Gefahrgut reguliert.

Internationaler Code für Chemikalien als Massengut (International Bulk Chemical)

Das Material enthält mindestens eine der folgenden Chemikalien, die durch den IBC-Code als gefährliche Chemikalien als Massengut gekennzeichnet werden müssen.

Methanol	67-56-1
IBC-Code:	Kategorie Y

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU - REACH (1907/2006) - Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

EU - REACH (1907/2006) - Artikel 59(1) Kandidatenliste der zulassungspflichtigen Stoffe

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

EU - REACH (1907/2006) - Anhang XVII Beschränkungen bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

EU - Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (1005/2009)

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet

EU - Persistente Organische Schadstoffe (850/2004)

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet

EU - Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (689/2008)- Ausfuhrverbot unterliegende Chemikalien und Erzeugnisse

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet

EU - Seveso III Richtlinie (2012/18/EU) - Mengenschwelle für gefährliche Stoffe

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet

EU - Pflanzenschutzmitteln (1107/2009/EC)

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet

EU - Biozide (528/2012/EU)

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet

EU - Gewässerschutz-Richtlinie (2000/60/EC) - geändert durch die Richtlinie 2008/105/EG

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet

EU - Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten industriellen Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen (1999/13/EC)

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet

EU Detergenzienverordnung 648/2004/EC

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet

Verordnungen Deutschland

Deutschland Wasserklassifizierung - Produkt

Wassergefährdungsklasse 2 - wassergefährdend

Deutschland Wasserklassifizierung - Komponente

Methanol (67-56-1)

ID Number 145, Wassergefährdungsklasse 2 - wassergefährdend

Verordnungen Dänemark

Methanol	67-56-1
	Lösungsmittel
	Besorgnisserregende Eigenschaften in Hinblick auf die Liste gefährlicher Stoffe

Analyse der Bestandteile - Lager

Methanol (67-56-1)

US	CA	EU	AU	pH	JP - ENCS	JP - ISHL	KR - Anhang 1	KR - Anhang 2	KR - REACH CCA	CN	NZ	MX	TW
Ja	DSL	EIN	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

16.1 Änderungshinweise

Neues SDS: 14 september 2016

16.2 Schlüssel/Legende

ACGIH - Ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene (American Conference of Governmental Industrial Hygienists); ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (European Road Transport); AU - Australien; BSB - Biologischer Sauerstoffbedarf; C - Celsius; CA - Kanada (Canada); CA/MA/MN/NJ/PA - Kalifornien/Massachusetts/Minnesota/New Jersey/Pennsylvania*; CAS - Chemical Abstracts Service; CERCLA - Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act; CFR - Sammlung der Bundesrichtlinien (US); CLP - Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Chemikalien; CN - China; CPR - Vorschriften für kontrollierte Produkte (Controlled Products Regulations); DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft; DOT - Department of Transportation; DSD - Richtlinie für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (Dangerous Substance Directive); DSL - Domestic Substances List; EC - Europäische Kommission; EWG - Europäische Wirtschaftsgemeinschaft; EIN - Europäisches Inventar der existierenden kommerziellen chemischen Stoffe' EINECS - Altstoffverzeichnis (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances); ENCS - Japanisches Verzeichnis bestehender und neuer Chemikalien; EPA - Environmental Protection Agency; EU - Europäische Union; F - Fahrenheit; IARC - Internationale Krebsforschungsgesellschaft; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IDL - Ingredient Disclosure List; IDLH - Unmittelbarer Gefahr für Leben und Gesundheit (Immediately Dangerous to Life and Health); IMDG - International Maritime Dangerous Goods; ISHL - Japanisches Gesetz zur industrielle Sicherheit und Gesundheit; IUCLID - International Uniform Chemical Information Database ; JP - Japan; Kow - Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient; KECL - Verzeichnis existierende chemischer Substanzen in Korea; KECL - Liste existierender Substanzen in Korea; KR - Korea; UEG - Untere Explosionsgrenze; LD50/LC50 - Letale Dosis / Letale Konzentration; LLV - Level Limit Value; LOLI - List Of Lists™ - ChemADVISOR's Regulatorische Datenbank; MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentration; MEL - Maximale Expositionsgrenze; MX - Mexiko; NDSL - Nicht-Inländische Stoffliste (Kanada); NFPA - National Fire Protection Agency; NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health; NJTSR - New Jersey Trade Secret Registry; NTP - National Toxicology Program; NZ - Neuseeland (New Zealand); OSHA - Occupational Safety and Health Administration; PEL - zulässiger Grenzwert; PH - Philippinen; RCRA - Resource Conservation and Recovery Act; REACH- Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe; RID - Internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter; SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act; STEL - Kurzzeitgrenzwert (Short-term Exposure Limit); TCCA - Koreanisches Gesetz zur Kontrolle giftiger Substanzen; TDG - Transport gefährlicher Güter; TLV - Grenzwert; TSCA - Toxic Substances Control Act; TW - Taiwan; TWA - Zeitgewichteter Mittelwert (Time-Weighted Average); OEG - Obere Explosionsgrenze; UN/NA - Vereinte Nationen /Nordamerika; US - Vereinigte Staaten (United States); VLE - Luftgrenzwert (Mexiko); WHMIS - Arbeitsplatz Gefahrstoff-Informationssystem

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Auf Anfrage erhältlich.

16.4 Für die Einstufung des Gemischs entsprechend der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 verwendete Verfahren

Auf Anfrage erhältlich.

16.5 Relevante H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext) und Anmerkung

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H301 Giftig bei Verschlucken

H311 Giftig bei Hautkontakt

H331 Giftig bei Einatmen

16.6 Schulungshinweise

Vor dem Handhaben des Produkts das Sicherheitsdatenblatt lesen.

16.7 Sonstige Angaben

Haftungsausschluss:

Die vorstehenden Angaben sind unseres Erachtens richtig und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Der Benutzer muss eigene Nachforschungen anstellen, um festzustellen, ob die Informationen für seine Zwecke geeignet sind. Dieses Dokument ist als Leitfaden für den entsprechenden vorsichtigen Umgang des Materials durch eine hierfür gut geschulte Person gedacht. Methanex Corporation und seine Tochtergesellschaften übernehmen keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung, einschließlich jedweder Gewährleistung für die allgemeine Marktgängigkeit und Gebrauchstauglichkeit für einen bestimmten Zweck, im Zusammenhang mit den hierin aufgeführten Angaben bzw. dem Produkt, auf das sich die Angaben beziehen. Dementsprechend übernimmt Methanex Corp. keinerlei Verantwortung für Schäden aus der Verwendung oder der Verwendung der hier gemachten Angaben.