

Erstellungsdatum 30-Apr-2018

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

Revisionsnummer 3

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

| | |
|----------------------------|---|
| Produktname | Methanol |
| Cat No. : | T001020025; T001021000; T001022500; T001024000 |
| Synonyme | Methyl alcohol |
| CAS-Nr | 67-56-1 |
| EG-Nr. | 200-659-6 |
| Summenformel | C H4 O |
| REACH Registrierungsnummer | 01-2119433307-44 |

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

| | |
|--|--|
| Empfohlene Verwendung | Laborchemikalien. |
| Verwendungssektor | SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten |
| Produktkategorie | PC21 - Laborchemikalien |
| Verfahrenskategorien | In ABSCHNITT 16 finden Sie eine vollständige Liste der Verwendungen, für die ein Expositionsszenario als Anhang beigefügt ist |
| Umweltfreisetzungskategorie | ERC1 - Herstellung von Stoffen ERC2 - Formulierung von Zubereitungen (Mischungen) ERC4 - Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC8a - Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | SU21 - Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher); PC13 - Kraftstoffe. BEREIK Bijlage XVII Beperking - zie SECTIE 15 |

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|------------------------------|---|
| Bezeichnung des Unternehmens | EU-Einheit / Firmenname Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium Britische Einheit / Firmenname Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom |
| E-Mail-Adresse | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4. Notrufnummer

Tel: +44 (0)1509 231166

Ausschließlich für Kunden in Österreich:
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2 (H225)

Gesundheitsrisiken

| | |
|---|--------------------|
| Akute orale Toxizität | Kategorie 3 (H301) |
| Akute dermale Toxizität | Kategorie 3 (H311) |
| Akute Toxizität beim Einatmen - Dämpfe | Kategorie 3 (H331) |
| Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (Einmalige exposition) | Kategorie 1 (H370) |

Umweltgefahren

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H301 + H311 + H331 - Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen
H370 - Schädigt die Organe: Sehnerv, Zentrales Nervensystem (ZNS)

Sicherheitshinweise

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P302 + P350 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen
P304 + P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen

2.3. Sonstige Gefahren

Stoff nicht als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird. Stoff nicht als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

| Bestandteil | CAS-Nr | EG-Nr. | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
|-------------|---------|-----------|-----------------|--|
| Methanol | 67-56-1 | 200-659-6 | >95 | Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) |

| | |
|----------------------------|------------------|
| REACH Registrierungsnummer | 01-2119433307-44 |
|----------------------------|------------------|

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|-------------------------------------|--|
| Allgemeine Empfehlung | Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. |
| Augenkontakt | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. |
| Hautkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen. |
| Einatmen | An die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. |
| Selbstschutz des Ersthelfers | Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Berührung mit der Haut vermeiden. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atembeschwerden. Kann zu Erblinden führen: Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|----------------------|---|
| Hinweise an den Arzt | Symptomatische Behandlung. Die Symptome können verzögert auftreten. |
|----------------------|---|

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

FSUT00102

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum. Wasserdampf kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es darf kein massiver Wasserstrahl verwendet werden, weil er das Feuer ausstreuen und ausbreiten kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Entzündungsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Die Dämpfe können sich zu einer Zündquelle fortbewegen, von wo Flammen zurückschlagen können. Behälter können beim Erhitzen explodieren. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Formaldehyd.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Alle Zündquellen entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Um die Entzündung der Dämpfe durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, müssen alle Metallteile der benutzten Geräte geerdet werden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung.

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Bereich für entzündliche Stoffe.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse (LGK)

LGK 3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **EU** - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018.

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Belgien | Spanien |
|-------------|--|---|---|--|--|
| Methanol | TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr Skin | WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ STEL | TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. STEL / VLCT: 1300 mg/m ³ . Peau | TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m ³ 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m ³ 15 minuten Huid | TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m ³ (8 horas) Piel |

| Bestandteil | Italien | Deutschland | Portugal | Die Niederlande | Finnland |
|-------------|---|---|--|---|---|
| Methanol | TWA: 200 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 260 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle | 100 ppm TWA MAK; 130 mg/m ³ TWA MAKSkin absorber | STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m ³ 8 horas Pele | huid TWA: 133 mg/m ³ 8 uren | TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |

| Bestandteil | Österreich | Dänemark | Schweiz | Polen | Norwegen |
|-------------|---|---|--|---|---|
| Methanol | Haut MAK-KZW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 1040 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m ³ 8 timer Hud | Haut/Peau STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 1040 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 300 mg/m ³ 15 minutach TWA: 100 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m ³ 8 timer STEL: 125 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 162.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud |

| Bestandteil | Bulgarien | Kroatien | Irland | Zypern | Tschechische Republik |
|-------------|--|----------------------------|--|---|--|
| Methanol | TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m ³ | kože TWA-GVI: 200 ppm 8 | TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m ³ 8 hr. | Skin-potential for cutaneous absorption | TWA: 250 mg/m ³ 8 hodinách. |

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

| | | | | | |
|--|---------------|--|---|--|--|
| | Skin notation | satima. TWA-GVI: 260 mg/m ³ 8 satima. | STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m ³ 15 min Skin | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m ³ |
|--|---------------|--|---|--|--|

| Bestandteil | Estland | Gibraltar | Griechenland | Ungarn | Island |
|-------------|--|---|--|--|---|
| Methanol | Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 250 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m ³ 15 minutites. | Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr | skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | TWA: 260 mg/m ³ 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás | TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m ³ |

| Bestandteil | Lettland | Litauen | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|-------------|--|---|---|---|---|
| Methanol | skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m ³ IPRD Oda | Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden | possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m ³ 8 ore |

| Bestandteil | Russland | Slowakischen Republik | Slowenien | Schweden | Türkei |
|-------------|---|---|---|---|--|
| Methanol | TWA: 5 mg/m ³ 1269 Skin notation STEL: 15 mg/m ³ 1269 | Potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 800 ppm 15 minutah STEL: 1040 mg/m ³ 15 minutah | Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 mg/m ³ 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 250 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | Deri TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m ³ 8 saat |

Biologische Grenzwerte

Liste Quelle (n) DE - TRGS 903 - Biologische Arbeitsplatztoleranzwerte (BAT - Werte), Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Die TRGS werden von Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgegeben. Ausschuß für Gefahrstoffe AGS. Ausgabe, Dezember 2006

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Spanien | Deutschland |
|-------------|-------------------|----------------|---|---|--|
| Methanol | | | Methanol: 15 mg/L urine end of shift | Methanol: 15 mg/L urine end of shift | Methanol: 30 mg/L urine (end of shift) Methanol: 30 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) |

| Bestandteil | Italien | Finnland | Dänemark | Bulgarien | Rumänien |
|-------------|---------|----------|----------|-----------|--|
| Methanol | | | | | Methanol: 6 mg/L urine end of shift |

| Bestandteil | Gibraltar | Lettland | Slowakischen Republik | Luxemburg | Türkei |
|-------------|-----------|----------|---|-----------|--------|
| Methanol | | | Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure | | |

Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) Siehe Tabelle für Werte

| <u>Weg der Exposition</u> | Akute Wirkung (lokalen) | Akute Wirkung (systemisch) | Chronische Wirkungen (lokalen) | Chronische Wirkungen (systemisch) |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| Oral | | 20 mg/kg bw/day | | 20 mg/kg bw/day |
| Dermal | | 130 mg/m ³ | 130 mg/m ³ | 130 mg/m ³ |
| Einatmen | 130 mg/m ³ | | | |

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Siehe Werte unter.

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Frisches Wasser | 154 mg/l |
| Frisches Wasser Sediment | 570.4 mg/kg |
| Meerwasser | 15.4 mg/l |
| Mikroorganismen in Kläranlage | 100 mg/l |
| Soil (Landwirtschaft) | 23.5 mg.kg |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden. Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz Dichtschießende Schutzbrille (EU-Norm - EN 166)

Handschutz Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial | Durchbruchzeit | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|---|
| Butyl-Kautschuk | > 480 Minuten | 0.35 mm | Niveau 6 | Wie unter EN374-3 Bestimmung des Widerstandes gegen Permeation getestet Chemicals |
| Viton (R) | > 480 Minuten | 0.70 mm | EN 374 | |
| Neoprenhandschuhe | < 60 Minuten | 0.45 mm | | |
| Nitril-Kautschuk | < 30 Minuten | 0.38 mm | | |

Haut- und Körperschutz Langarmige Kleidung

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

Atemschutz Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen. Zum Schutz des Trägers muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

Groß angelegte / Notfall Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

Empfohlener Filtertyp: niedrig siedenden organischen Lösungsmittel Typ AX Braun gemäß EN371

Kleinräumige / Labor Einsatz

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

Empfohlen Halbmaske: - Ventil-Filterung: EN405; oder; Halbmaske: EN140; plus Filter, EN141

Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Klasse 1.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|--|--|
| Aussehen | Farblos | |
| Physikalischer Zustand | Flüssigkeit | |
| Geruch | Alkoholartig | |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar | |
| pH-Wert | Nicht zutreffend | |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | -98 °C / -144.4 °F | |
| Erweichungspunkt | Keine Daten verfügbar | |
| Siedepunkt/Siedebereich | 64.7 °C / 148.5 °F | @ 760 mmHg |
| Flammpunkt | 9.7 °C / 49.5 °F | Methode - Es liegen keine Informationen vor |
| Verdampfungsrate | 5.2 (Ether = 1) | |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) | Nicht zutreffend | Flüssigkeit |
| Explosionsgrenzen | Untere 6 vol% Obere 31 vol% | |
| Dampfdruck | 128 hPa @ 20 °C | |
| Dampfdichte | 1.11 | (Luft = 1.0) |
| Spezifisches Gewicht / Dichte | 0.791 | |
| Schüttdichte | Nicht zutreffend | Flüssigkeit |
| Wasserlöslichkeit | Mischbar | |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | Es liegen keine Informationen vor | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | | |
| Bestandteil | log Pow | |
| Methanol | -0.74 | |
| Selbstentzündungstemperatur | 455 °C / 851 °F | |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten verfügbar | |
| Viskosität | 0.55 cP at 20 °C | |
| Explosive Eigenschaften | Es liegen keine Informationen vor | Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden |
| Oxidierende Eigenschaften | Es liegen keine Informationen vor | |

9.2. Sonstige Angaben

| | |
|---|--------------------|
| Summenformel | C H4 O |
| Molekulargewicht | 32.04 |
| Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung | 100 |
| Oberflächenspannung | 0.02255 N/m @ 20°C |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

Gefährliche Reaktionen

Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Hitze, Funken und Flammen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Säureanhydride. Säurechloride. Starke Laugen. Metalle. Peroxide.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Formaldehyd.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produktinformationen

(a) akute Toxizität,

Oral

Kategorie 3

Dermal

Kategorie 3

Einatmen

Kategorie 3

| Bestandteil | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Einatmen |
|-------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Methanol | LD50 > 1187 – 2769 mg/kg (Rat) | LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmungs-
Haut

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

| Component | Testmethode | Testspezies | Studieren Ergebnis |
|-----------------------------|--|-----------------|------------------------|
| Methanol 67-56-1 (>95) | OECD- Prüfrichtlinie 406 Guinea Pig Maximisation Test (GPMT) | Meerschweinchen | nicht sensibilisierend |

(e) Keimzell-Mutagenität, Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(f) Karzinogenität, Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

| | | | |
|---|---|--|---------------------------|
| (g) Reproduktionstoxizität, | | Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt | |
| Component | Testmethode | Testspezies / Dauer | Studieren Ergebnis |
| Methanol 67-56-1 (>95) | OECD- Prüfrichtlinie 416 | Ratte / Einatmen 2 Generierung | NOAEC = 1.3 mg/l (air) |
| Auswirkungen auf die Entwicklung | Component Substanz auf California Proposition 65 als Entwicklungsrisiko aufgeführt. | | |
| (h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, | | Kategorie 1 | |
| Ergebnisse / Zielorgane | Sehnerv, Zentrales Nervensystem (ZNS). | | |
| (i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, | | Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt | |
| Zielorgane | Keine bekannt. | | |
| (j) Aspirationsgefahr. | | Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt | |
| Symptome / effekte, akute und verzögert | Kann zu Erblinden führen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen. | | |

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität Ökotoxizität

| Bestandteil | Süßwasserfisch | Wasserfloh | Süßwasseralgen |
|-------------|--|-----------------------|----------------|
| Methanol | Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h | EC50 > 10000 mg/L 24h | |

| Bestandteil | Microtox | M-Faktor |
|-------------|---|----------|
| Methanol | EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar
Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

| Component | Abbaubarkeit |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Methanol 67-56-1 (>95) | DT50 ~ 17.2d >94% after 20d |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

| Bestandteil | log Pow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) |
|-------------|---------|-------------------------------|
| Methanol | -0.74 | <10 |

12.4. Mobilität im Boden

Oberflächenspannung

Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen (VOC), die leicht verdampfen von allen Oberflächen. Ist in der Umwelt infolge seiner Flüchtigkeit vermutlich mobil. Dispergiert rasch in der Luft
0.02255 N/m @ 20°C

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoff nicht als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird. Stoff nicht als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Informationen zur endokrinen Störung Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

Persistente Organische Schadstoff Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

Ozonabbaupotential Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

Kontaminierte Verpackung Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Leere Behälter können Produktrückstände enthalten (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) und eine Gefahr darstellen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

Europäischer Abfallkatalog Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Sonstige Angaben Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation spülen. Kann auf Mülldeponie oder der Verbrennungsanlage gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

| | |
|---|----------|
| <u>14.1. UN-Nummer</u> | UN1230 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u> | Methanol |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen</u> | 3 |
| <u>Gefahrennebenklasse</u> | 6.1 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe</u> | II |

ADR

| | |
|---|----------|
| <u>14.1. UN-Nummer</u> | UN1230 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u> | Methanol |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen</u> | 3 |
| <u>Gefahrennebenklasse</u> | 6.1 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe</u> | II |

IATA

| | |
|---|----------|
| <u>14.1. UN-Nummer</u> | UN1230 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u> | Methanol |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen</u> | 3 |
| <u>Gefahrennebenklasse</u> | 6.1 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe</u> | II |

14.5. Umweltgefahren Keine Gefahren identifiziert

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

Verwender

14.7. Massengutbeförderung gemäß Nicht anwendbar, verpackte Ware

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

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale Bestandsverzeichnisse

X = aufgeführt, Europa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), PICCS (Philippinen), China (IECSC), Japan (ENCS), Australien (AICS), Korea (ECL).

| Bestandteil | EINECS | ELINCS | NLP | TSCA | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | IECSC | AICS | KECL |
|-------------|-----------|--------|-----|------|-----|------|-------|------|-------|------|--------------|
| Methanol | 200-659-6 | - | | X | X | - | X | X | X | X | KE-2319 3 |

| Bestandteil | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|-------------|--|--|--|
| Methanol | | Use restricted. See item 69. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details) | |

| Bestandteil | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|-------------|---|---|
| Methanol | 500 tonne | 5000 tonne |

Nationale Vorschriften

WGK-Einstufung

Siehe Tabelle für Werte

| Bestandteil | Deutschland Wassergefährdungsklasse (VwVwS) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|-------------|--|------------------------------|
| Methanol | WGK 2 | |

| Bestandteil | Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten) |
|-------------|--|
| Methanol | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Report (CSA / CSR) wurde vom Hersteller / Importeur durchgeführt

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H301 - Giftig bei Verschlucken

H311 - Giftig bei Hautkontakt

H331 - Giftig bei Einatmen

H370 - Schädigt die Organe

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

Legende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung

LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Fachliteratur und Datenquellen

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt,

Chemadvisor - LOLI,

Merck Index,

RTECS

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

LD50 - Letale Dosis 50%

EC50 - Effektive Konzentration 50%

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

VOC (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Schulung zur Ergreifung von Maßnahmen bei Chemieunfällen.

Brandschutz und Brandbekämpfung, Erkennen von Gefahren und Risiken, statische Elektrizität, explosive Atmosphären, die durch Dämpfe und Stäube hervorgerufen werden.

Erstellungsdatum 30-Apr-2018

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

Zusammenfassung der Revision Nicht zutreffend.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

SICHERHEITSDATENBLATT

Methanol

Überarbeitet am 27-Mrz-2020

Ende des Sicherheitsdatenblatts