

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**Methanol**

Version 5.0

Druckdatum 02.08.2020

Überarbeitet am / gültig ab 22.06.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : Methanol
Stoffname : Methanol
INDEX-Nr. : 603-001-00-X
CAS-Nr. : 67-56-1
EG-Nr. : 200-659-6
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119433307-44-xxxx

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

Bemerkung : Bevor Sie sich auf ein Expositionsszenario dieses Sicherheitsdatenblattes berufen, prüfen Sie bitte die Qualität des Produktes: die angegebenen Expositionsszenarien beziehen sich nicht auf die Produktqualität

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : BCD Chemie GmbH
Schellerdamm 16
DE 21079 Hamburg

Telefon : +49 (0)201 6496-0
Telefax : +49 (0)201 6496-2039
Email-Adresse : InfoSDB@bcd-chemie.de
Verantwortliche/ausstellen : Umwelt / Sicherheit
de Person

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +49 (0)201-6496-0 (Verfügbar: 24 Stunden / 7 Tage)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Methanol

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	---	H225
Akute Toxizität (Einatmung)	Kategorie 3	---	H331
Akute Toxizität (Haut)	Kategorie 3	---	H311
Akute Toxizität (Oral)	Kategorie 3	---	H301
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Kategorie 1	---	H370

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H301 + H311 + H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
 H370 Schädigt die Organe (Augen, Zentralnervensystem).

Sicherheitshinweise

Prävention : P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

Methanol

	P280	Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
Reaktion	: P301 + P310 + P330	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Mund ausspülen.
	P308 + P311	BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P370 + P378	Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
Lagerung	: P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Methanol

2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung : Stoff

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
Methanol			
INDEX-Nr. : 603-001-00-X	>= 90 - <= 100	Flam. Liq.2	H225
CAS-Nr. : 67-56-1		Acute Tox.3	H331
EG-Nr. : 200-659-6		Acute Tox.3	H311
EU REACH- : 01-2119433307-44-xxxx		Acute Tox.3	H301
Reg. Nr.		STOT SE1	H370

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Methanol

	Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 5 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Sicherheitsmaßnahmen für Erste-Hilfe-Leistende	: Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	: Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Effekten führen wie: Reizung der Atemwege, Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen: Magen-Darm-Beschwerden, Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Kopfschmerzen, Schwindel, Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.
Effekte	: Erblindungsgefahr! Gefahr durch Hautresorption. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	: Circa 100 ml ca. 40%igen Ethylalkohol (Ethanol) trinken lassen. Symptomatische Behandlung.
------------	--

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei	: Leichtentzündlich, Dämpfe können unsichtbar und schwerer
------------------------	--

Methanol

der Brandbekämpfung : als Luft sein und sich am Boden ausbreiten, Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Rückzündung auf große Entfernung möglich.

Gefährliche : Kohlenstoffoxide
Verbrennungsprodukte

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät
Schutzrüstung für die : tragen.Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).
Brandbekämpfung
Spezifische : Rauch mit Sprühwasser niederschlagen.
Löschmethoden
Weitere Hinweise : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit
Wassersprühnebel kühlen.Erhitzen führt zu Drucksteigerung -
Berstgefahr.Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln,
darf nicht in die Kanalisation gelangen.Brandrückstände und
kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den
örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene : Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit der
Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel
nicht einatmen. Atemschutz tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahme : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen
n lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der
Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die
zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in
den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für : Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur,
Rückhaltung und : Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Zur Entsorgung in
Reinigung geeignete und verschlossene Behälter geben. Verwendung
funktensicherer Werkzeuge und Ausrüstung

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung
behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

Methanol**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Produkt nur in geschlossenem System handhaben, oder auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
- Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren. Geeignete Behältermaterialien: Edelstahl; Ungeeignete Behältermaterialien: Aluminium; Blei; Zink; Polystyrol
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Brennbare Flüssigkeit. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Nur an einem Ort mit explosions sicherer Ausrüstung gebrauchen.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.
- Lagerklasse (LGK) : 3 Entzündbare Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Methanol

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
---------------	----------	-----------------

Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

DNEL		
Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	40 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Einatmung	:	260 mg/m ³
DNEL		
Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung	:	260 mg/m ³
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	40 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	:	260 mg/m ³
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung	:	260 mg/m ³
DNEL		
Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	8 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Einatmung	:	50 mg/m ³
DNEL		
Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Verschlucken	:	8 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung	:	50 mg/m ³
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken	:	8 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	:	50 mg/m ³
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	8 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung	:	50 mg/m ³

Methanol**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Süßwasser	:	154 mg/l
Meerwasser	:	15,4 mg/l
Sediment	:	570,4 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden	:	23,5 mg/kg wwt
Abwasserreinigungsanlage (STP)	:	100 mg/l
Sporadische Freisetzung	:	1540 mg/l

Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):
200 ppm, 260 mg/m³
Indikativ

Deutschland TRGS 900, Angabe zur Haut:
Kann durch die Haut absorbiert werden.

Deutschland TRGS 900, AGW:
200 ppm, 270 mg/m³, (4)
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

Biologische Grenzwerte

Deutschland. TRGS 903, BAT Liste (Biologische Grenzwerte), Methanol, Urin
30 mg/l, Zeit der Probenahme: Schichtende am Ende der Arbeitswoche

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Persönliche Schutzausrüstung*Atemschutz*

Hinweis : Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät verwenden.
Atemschutz gemäß EN141.
Empfohlener Filtertyp:AX
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges

Methanol

Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Fluorkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 4 h
Handschuhdicke : 0,4 mm

Material : Polychloropren
Durchbruchzeit : ≥ 1 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Augenschutz

Hinweis : Dichtschießende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz

Hinweis : lösemittelbeständige Schutzkleidung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form : flüssig

Farbe : farblos

Methanol

Geruch	:	nach Alkohol
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	nicht bestimmt
Gefrierpunkt/Gefrierbereich	:	ca. -98 °C
Siedepunkt/Siedebereich	:	64,7 °C
Flammpunkt	:	9 - 12 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	5,3 (Ether = 1) 2,1 (Butylacetat = 1)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	:	44 %(V)
Untere Explosionsgrenze	:	5,5 %(V)
Dampfdruck	:	128 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	1,1 (20 °C)
Dichte	:	0,79 g/cm ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit	:	vollkommen mischbar
Löslichkeit	:	mischbar mit den meisten organischen Lösemitteln
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Kow -0,77
Selbstentzündungstemperatur	:	> 455 °C
Thermische Zersetzung	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	0,544 - 0,59 mPa.s (25 °C)
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	EU Gesetzgebung: Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich.
Explosionsgefährlichkeit	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	:	nicht brandfördernd

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Methanol**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.
Thermische Zersetzung : Keine Daten verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Von starken Oxidations- und Reduktionsmitteln fernhalten, Aluminium, Blei, Magnesium, Alkalimetalle

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen: Kohlenstoffoxide, Formaldehyd

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
---------------	----------	-----------------

Akute Toxizität**Oral**

Giftig bei Verschlucken.

Einatmen

Giftig bei Einatmen.

Haut

Giftig bei Hautkontakt.

Methanol**Reizung****Haut**

Ergebnis : Keine Hautreizung (Kaninchen) (BASF - Test)

Augen

Ergebnis : Keine Augenreizung (Kaninchen) (OECD - Richtlinie 405)

Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Maximierungstest; Meerschweinchen)
(OECD Prüfrichtlinie 406)

CMR-Wirkungen**CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.
Mutagenität : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Teratogenität : Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht
ausreichend sind für eine Einstufung.
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht
ausreichend sind für eine Einstufung.

Spezifische Zielorgantoxizität**Einmalige Exposition**

Bemerkung : Zielorgane: Augen, Zentralnervensystem
Schädigt die Organe. Erfahrungen mit der Exposition beim Menschen

Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,
wiederholte Exposition, eingestuft.

Andere toxikologische Eigenschaften**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität,

Weitere Information

Sonstige Hinweise zur : Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie

Methanol

Toxizität	Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen. Gefahr durch Hautresorption. Verschlucken kann zu Effekten führen, wie: Erblindungsgefahr! Erbrechen Übelkeit Koma
-----------	--

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
----------------------	-----------------	------------------------

Akute Toxizität

Fisch

LC50	:	15400 mg/l (Lepomis macrochirus; 96 h) (Durchflusstest; EPA 600/3-75/009)
------	---	---

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50	:	> 1000 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h) (OECD-Prüfrichtlinie 202)
------	---	---

Algen

EC50	:	22000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge); 96 h)
------	---	---

Bakterien

EC50	:	20000 mg/l (Bakterien; 15 h)
IC50	:	1000 mg/l (Bakterien; 24 h)
IC50	:	> 1000 mg/l (Belebtschlamm; 3 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
----------------------	-----------------	------------------------

Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz

Methanol

Ergebnis : Test wissenschaftlich nicht gerechtfertigt

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : 97 % (Meerwasser; Expositionsdauer: 20 d) Leicht biologisch abbaubar.
 Ergebnis : 95 % (Süßwasser ; Expositionsdauer: 20 d)
 Ergebnis : 83 - 91 % (Süßwassersediment; Expositionsdauer: 3 d)
 Ergebnis : 71,5 % (Süßwasser ; Expositionsdauer: 5 d)
 Ergebnis : 69 % (Meerwasser; Expositionsdauer: 5 d)
 Ergebnis : 46,3 - 53,5 % (Boden; Expositionsdauer: 5 d)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
Bioakkumulation		

Ergebnis : log Kow -0,77
 : BCF: < 10 Das Produkt hat ein niedriges Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
Mobilität		

: Das Produkt ist mobil in wässriger Umgebung.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung		

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
Sonstige ökologische Hinweise		

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen

Methanol

in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt	:	Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.
Verunreinigte Verpackungen	:	Reste entleeren. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.
Europäischer Abfallkatalogschlüssel	:	Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer**

1230

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	:	METHANOL
RID	:	METHANOL
IMDG	:	METHANOL

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Klasse	:	3
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode)	:	3, 6.1; FT1; 336; (D/E)
RID-Klasse	:	3
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr)	:	3, 6.1; FT1; 336
IMDG-Klasse	:	3
(Gefahrzettel; EmS)	:	3, 6.1; F-E, S-D

14.4. Verpackungsgruppe

ADR	:	II
RID	:	II

Methanol

IMDG : II

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährdend gemäß ADR : nein
Umweltgefährdend gemäß RID : nein
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code : nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

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

IMDG : entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Daten für das Produkt**

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 3; Eingetragen

Nr. , 40; Eingetragen

Sonstige Vorschriften : Schwangere und stillende Frauen dürfen nicht in Kontakt mit dem Produkt geraten. Beachten Sie die länderspezifische Gesetzgebung
Expositionsgrenzen in Übereinstimmung mit den nationalen Bestimmungen

WGK (DE) : WGK 2: deutlich wassergefährdend

Störfallverordnung : Unterliegt der StörfallV. 2.24 (*namentlich genannte gefährliche Stoffe. Die sich hier ergebenden Quotienten sind gegebenenfalls bei weiteren Gefahrenkategorien in der Addition zu berücksichtigen.)

Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkung: Die dem Schutz vor Gefahrstoffen dienenden Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

Methanol

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
---------------	----------	-----------------

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 3; Eingetragen

Nr. , 40; Eingetragen

Nr. , 69; Eingetragen

Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel, Anhang III: Liste der Stoffe, die kosmetische Mittel nur unter Einhaltung der angegebenen Einschränkungen enthalten dürfen : Maximalkonzentration in gebrauchsfertiger Mischung: 5 %; Vergällungsmittel für Ethanol und Isopropanol; Siehe den Text der Verordnung für zutreffende Ausnahmen und Bestimmungen.

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 500 Tonnen; Teil 2: Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 5.000 Tonnen; Teil 2: Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

Registrierstatus

Methanol:

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	200-659-6
ENCS (JP)	JA	(2)-201
IECSC	JA	
ISHL (JP)	JA	(2)-201
JEX (JP)	JA	(2)-201
KECI (KR)	JA	97-1-80
KECI (KR)	JA	KE-23193

Methanol

NZIOC	JA	HSR001186
PICCS (PH)	JA	
TSCA	JA	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H331	Giftig bei Einatmen.
H370	Schädigt die Organe.

Abkürzungen und Akronyme

UVCB-Stoffe

**Stoffe mit unbekannter
oder variabler
Zusammensetzung,
komplexe
Reaktionsprodukte und
biologische Materialien
sehr persistent und sehr
bioakkumulierbar**

vPvB

BCF	Biokonzentrationsfaktor
BSB	biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
CSB	chemischer Sauerstoffbedarf
DNEL	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
GHS	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
LC50	Median-Letalkonzentration
LOAEC	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOEL	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
NLP	Nicht-länger-Polymer

Methanol

NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
PBT	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
REACH Zulass.-Nr.	REACH Zulassungsnummer
REACH ZulassAntrK-Nr.	REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
PNEC	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Weitere Information

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	:	Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	:	Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	:	Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
Sonstige Angaben	:	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.

Methanol

Nr.	Kurztitel	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungsektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Verteilung des Stoffes	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1, 2	NA	ES1749
2	Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES1796
3	Verwendung in Reinigungsmitteln	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	4	NA	ES1798
4	Verwendung in Reinigungsmitteln	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	8a, 8d	NA	ES1801
5	Verwendung in Kraftstoff	3	10	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	NA	ES1803
6	Verwendung in Kraftstoff	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES1806
7	Verwendung in Labors	3	NA	NA	10, 15	4	NA	ES1813
8	Verwendung in Labors	22	NA	NA	10, 15	8a	NA	ES1827

Methanol

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Verteilung des Stoffes

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte) SU9: Herstellung von Feinchemikalien
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC1: Herstellung von Stoffen ERC2: Formulierung von Zubereitungen
Aktivität	Beladen (einschließlich Seeschiffe/Lastkähne, Straßen-/Schienenfahrzeug und Beladen von Großpackmitteln) und Wiederverpacken (einschließlich Fässer und Kleinpackungen) des Stoffes, einschließlich seiner Probenentnahme, Lagerung, Entladung, Verteilung und damit verbundene Labortätigkeiten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1, ERC2

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm ² (PROC1, PROC3)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Handinnenflächen. 480 cm ² (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC9)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Allgemeine Expositionen Geschlossene Systeme mit Probenahme mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC2)
	Allgemeine Expositionen	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo

Methanol

	Geschlossene Systeme Gebrauch in eingeschlossenen Batch-Prozessen	Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC3)
	Allgemeine Expositionen Offene Systeme Chargenbetrieb mit Probenahme	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC4)
	Großmengentransporte Offene Systeme	Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)
	Großmengentransporte	Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. (Effizienz: 90 %)(PROC8a)
	Abfüllung von Fässern und Kleingebinde	Behälter sofort nach Gebrauch verschließen. Verschüttetes umgehend beseitigen. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC9)
	Lagerung mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC2)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1, PROC3	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	0,008
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,01mg/m3	0,00004
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,05mg/m3	0,0002
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,37mg/kg Körpergewicht/Tag	0,034
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,67mg/m3	0,026
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	26,67mg/m3	0,103
PROC3, PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	13,33mg/m3	0,051
PROC3, PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,33mg/m3	0,205

Methanol

PROC4, PROC8b, PROC9	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	6,86mg/kg Körpergewicht/Tag	0,171
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	13,71mg/kg Körpergewicht/Tag	0,343
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m ³	0,128
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m ³	0,256
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,00mg/m ³	0,023
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	12,00mg/m ³	0,046
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	26,67mg/m ³	0,103
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,34mg/m ³	0,205

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Methanol

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC2: Formulierung von Zubereitungen
Aktivität	Formulierung, Verpacken und Umverpacken des Stoffes und seiner Gemischen in Chargenverfahren oder in kontinuierlichen Verfahren, einschließlich Lagerung, Materialtransfers, Mischen, Tablettieren, Pressen, Pelettieren, Extrudieren, Verpacken in Großpackungen oder Kleinpackungen, Probenentnahme, Wartung und damit verbundene Labortätigkeiten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm ² (PROC1, PROC3, PROC15)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Handinnenflächen. 480 cm ² (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC9)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Allgemeine Expositionen Geschlossene Systeme mit Probenahme mit gelegentlicher	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC2)

Methanol

	kontrollierter Exposition	
	Allgemeine Expositionen Geschlossene Systeme Gebrauch in eingeschlossenen Batch-Prozessen	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC3)
	Allgemeine Expositionen Offene Systeme Chargenbetrieb mit Probenahme mit Potential zur Aerosolbildung	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC4)
	Herstellungsprozess-Probenahme	Probenahme durch Eintauchen vermeiden. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten.(PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b)
	Labortätigkeiten	In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben. (Effizienz: 90 %)(PROC15)
	Großmengentransporte	Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC8a)
	Großmengentransporte	Leitungen vor dem Entkoppeln reinigen. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)
	Abfüllung von Fässern und Kleingebinde	Behälter sofort nach Gebrauch verschließen. Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. (Effizienz: 90 %)(PROC9)
	Lagerung mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Probenahme durch Eintauchen vermeiden. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC2)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1, PROC3, PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	0,0008
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,01mg/m ³	0,00004
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,05mg/m ³	0,0002
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,37mg/kg Körpergewicht/Tag	0,034

Methanol

PROC2, PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,67mg/m ³	0,026
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	26,67mg/m ³	0,103
PROC3, PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	13,33mg/m ³	0,051
PROC3, PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,33mg/m ³	0,205
PROC4, PROC8b, PROC9	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	6,86mg/kg Körpergewicht/Tag	0,171
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	13,71mg/kg Körpergewicht/Tag	0,343
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m ³	0,128
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m ³	0,256
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,00mg/m ³	0,023
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	12,00mg/m ³	0,046
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	26,67mg/m ³	0,103
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,34mg/m ³	0,205
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	13,33mg/m ³	0,051

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Methanol

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Verwendung in Reinigungsmitteln

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC7: Industrielles Sprühen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
Aktivität	Deckt die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten ab, einschließlich dem Gießen/Entladen aus den Fässern oder Behältern; und Expositionen während dem Mischen/Verdünnen in der Zubereitungsphase und bei den Reinigungsvorgängen (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen, Abwischen, automatisiert und manuell).

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC13

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm ² (PROC1, PROC3)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Handinnenflächen. 480 cm ² (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.	
	Raumgröße	1000 m ³ (PROC7)
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Automatisierter Prozess mit (halb)geschlossenen Systemen Gebrauch in geschlossenen Systemen	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. (Effizienz: 90 %)(PROC2)

Methanol

	Gebrauch in eingeschlossenen Batch-Prozessen	Den Arbeitsvorgang mit einer fachgerecht angebrachten Abzugshaube versehen. (Effizienz: 90 %)(PROC3, PROC4)
	Großmengentransporte	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. (Effizienz: 90 %)(PROC8a)
	Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern. Zweckbestimmte Anlage	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)
	Reinigung mit Hochdruckwäscher	In entlüfteter Kabine oder Anlage mit Abzug ausführen.(PROC7)
	Entfettung kleiner Gegenstände in Reinigungsstation	Den Arbeitsvorgang mit einer fachgerecht angebrachten Abzugshaube versehen. (Effizienz: 90 %)(PROC13)
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Reinigung mit Hochdruckwäscher	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Es ist sicherzustellen, dass der Arbeitsvorgang außerhalb der Atemzone des Arbeiters (Distanz Kopf-Produkt größer als 1m) durchgeführt werden. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden.(PROC7)

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC10

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 80%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC10)
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Reinigung mit Niederdruckwäscher	Den Arbeitsvorgang mit einer fachgerecht angebrachten Abzugshaube versehen. (Effizienz: 90 %)(PROC10)

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC7: StoffenManager (Exposition durch Inhalation)

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1, PROC3	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	0,008
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,01mg/m ³	0,00004

Methanol

PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,05mg/m ³	0,0002
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,37mg/kg Körpergewicht/Tag	0,034
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,67mg/m ³	0,026
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	26,67mg/m ³	0,103
PROC3, PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	13,33mg/m ³	0,051
PROC3, PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,33mg/m ³	0,205
PROC4, PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	6,86mg/kg Körpergewicht/Tag	0,171
PROC7	---	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	141,1mg/m ³	0,542
PROC8a, PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	13,71mg/kg Körpergewicht/Tag	0,343
PROC8a, PROC13	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m ³	0,128
PROC8a, PROC13	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m ³	0,256
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,00mg/m ³	0,023
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	12,00mg/m ³	0,046
PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,33mg/m ³	0,205
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	21,94mg/kg Körpergewicht/Tag	0,549
PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	26,67mg/m ³	0,103

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Methanol

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Verwendung in Reinigungsmitteln

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC11: Nicht-industrielles Sprühen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p>
Umweltfreisetzungskategorien	<p>ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p>
Aktivität	Deckt die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten ab, einschließlich dem Gießen/Entladen aus den Fässern oder Behältern; und Expositionen während dem Mischen/Verdünnen in der Zubereitungsphase und bei den Reinigungsvorgängen (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen, Abwischen, automatisiert und manuell).

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8d

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Eingesetzte Menge		5 L/min (PROC11)
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.(PROC4)	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm ² (PROC1, PROC3)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Handinnenflächen. 480 cm ² (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a, PROC10, PROC11)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.	
	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.(PROC4)	
	Raumgröße	1000 m ³ (PROC11)

Methanol

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Automatisierter Prozess mit (halb)geschlossenen Systemen Gebrauch in geschlossenen Systemen	Den Arbeitsvorgang mit einer fachgerecht angebrachten Abzugshaube versehen. (Effizienz: 80 %)(PROC2)
	Automatisierter Prozess mit (halb)geschlossenen Systemen Gebrauch in geschlossenen Systemen Fass/Batch Transfers	Den Arbeitsvorgang mit einer fachgerecht angebrachten Abzugshaube versehen. (Effizienz: 80 %)(PROC3)
	Halbautomatisierter Prozess (z.B. halbautomatische Anwendung von Bodenpflege und -wartung)	Den Arbeitsvorgang mit einer fachgerecht angebrachten Abzugshaube versehen. (Effizienz: 80 %)(PROC4)
	Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern. Nicht zweckbestimmte Anlage	Stoffgehalt im Produkt auf 5 % limitieren. oder Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.(PROC8a)
	Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern. Zweckbestimmte Anlage	Stoffgehalt im Produkt auf 5 % limitieren. oder Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.(PROC8b)
	Reinigung mit Niederdruckwäscher Rollen/Bürsten kein Sprühen	Stoffgehalt im Produkt auf 5 % limitieren.(PROC10)
	Reinigung mit Hochdruckwäscher Sprühen	Wenn möglich Werkzeuge mit langen Griffen verwenden. Die Stoffmenge im Produkt auf 3% begrenzen Die Durchführung der Operation über 200 min ist zu vermeiden(PROC11)
	Eintauchen, Immersion und Giessen	Den Arbeitsvorgang mit einer fachgerecht angebrachten Abzugshaube versehen. (Effizienz: 80 %)(PROC13)
	Lagerung mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. (Effizienz: 80 %)(PROC2)
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Es ist sicherzustellen, dass die Richtung des Luftstroms deutlich vom Arbeiter fort führt. Es ist sicherzustellen, dass der Arbeitsvorgang außerhalb der Atemzone des Arbeiters (Distanz Kopf-Produkt größer als 1m) durchgeführt(PROC11)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Effizienz: 90 %)(PROC11)	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

Methanol

Arbeitnehmer

PROC11: RISKOFDERM v2.1

PROC11: StoffenManager (Exposition durch Inhalation)

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1, PROC3, PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	0,008
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,13mg/m3	0,0005
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,53mg/m3	0,002
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,37mg/kg Körpergewicht/Tag	0,034
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	13,33mg/m3	0,051
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,33mg/m3	0,205
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	26,67mg/m3	0,103
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	106,67mg/m3	0,440
PROC4	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	6,86mg/kg Körpergewicht/Tag	0,171
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	40,00mg/m3	0,154
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	160,00mg/m3	0,615
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,68mg/kg Körpergewicht/Tag	0,017
PROC8a, PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m3	0,128
PROC8a, PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m3	0,256
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	16,67mg/m3	0,064
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	33,34mg/m3	0,128
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,37mg/kg Körpergewicht/Tag	0,034
PROC11	---	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	134,1mg/m3	0,516
PROC11	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	7,24mg/kg Körpergewicht/Tag	0,181
PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	13,71mg/kg Körpergewicht/Tag	0,343
PROC13	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	66,67mg/m3	0,256
PROC13	---	Arbeiter - inhalativ,	133,33mg/m3	0,513

Methanol

langfristig - systemisch

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Methanol

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Verwendung in Kraftstoff

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC16: Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
Aktivität	Deckt Verwendung als Kraftstoff (oder Kraftstoffzusatz) ab und umfasst Tätigkeiten in Verbindung mit dessen Transfer, Verwendung, der Wartung der Ausrüstung und der Handhabung des Abfalls.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC7

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm ² (PROC1, PROC3, PROC16)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Handinnenflächen. 480 cm ² (PROC2, PROC8b)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Allgemeine Expositionen Geschlossene Systeme mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC2)
	Allgemeine Expositionen Geschlossene Systeme Chargenbetrieb	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC3)
	Kessel- und Behälterreinigung	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC8a)

Methanol

	Fass/Batch Transfers	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)
	Lagerung mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC2)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1, PROC3, PROC16	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	0,008
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,01mg/m ³	0,00004
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,05mg/m ³	0,0002
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,37mg/kg Körpergewicht/Tag	0,034
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,67mg/m ³	0,026
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	26,67mg/m ³	0,103
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	13,33mg/m ³	0,051
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,33mg/m ³	0,205
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	13,71mg/kg Körpergewicht/Tag	0,343
PROC8a, PROC16	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m ³	0,128
PROC8a, PROC16	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m ³	0,256
PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	6,86mg/kg Körpergewicht/Tag	0,171
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,00mg/m ³	0,023
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	12,00mg/m ³	0,046

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Methanol

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Methanol

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 6: Verwendung in Kraftstoff

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC16: Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten</p>
Umweltfreisetzungskategorien	<p>ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC9a: Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p> <p>ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p>
Aktivität	Deckt Verwendung als Kraftstoff (oder Kraftstoffzusatz) ab und umfasst Tätigkeiten in Verbindung mit dessen Transfer, Verwendung, der Wartung der Ausrüstung und der Handhabung des Abfalls.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm ² (PROC1, PROC3, PROC16)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Handinnenflächen. 480 cm ² (PROC2, PROC8b)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Allgemeine Expositionen Geschlossene Systeme mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 80 %)(PROC2)

Methanol

	Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme) Chargenbetrieb	Zwangselüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 80 %)(PROC3)
	Großmengentransporte	Fasspumpen verwenden. Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben. alternativ Stoffgehalt im Produkt auf 5 % limitieren.(PROC8a, PROC8b)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1, PROC3, PROC8b, PROC16	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	0,008
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,13mg/m ³	0,0005
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,53mg/m ³	0,002
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,37mg/kg Körpergewicht/Tag	0,034
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	13,33mg/m ³	0,051
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,33mg/m ³	0,205
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	26,67mg/m ³	0,103
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	106,67mg/m ³	0,440
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,68mg/kg Körpergewicht/Tag	0,017
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m ³	0,128
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m ³	0,256
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	16,67mg/m ³	0,064
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	33,34mg/m ³	0,128
PROC16	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	66,67mg/m ³	0,256

Methanol

PROC16	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	133,34mg/m ³	0,513
--------	-----	---	-------------------------	-------

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Methanol

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 7: Verwendung in Labors

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC10, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 80%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC10)
	Exponierte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm ² (PROC15)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Reinigung Rollen/Bürsten Kessel- und Behälterreinigung	Vorsichtig aus den Behältern gießen. Entleerungsrückstände bis zur Entsorgung oder bis zu einer anschließenden Wiederverwertung verschlossen lagern. In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben. (Effizienz: 90 %)(PROC10)
	Labortätigkeiten kleinmaßstäbig	In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben. (Effizienz: 90 %)(PROC15)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC10, PROC15: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	21,94mg/kg Körpergewicht/Tag	0,549
PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	26,67mg/m ³	0,103
PROC10	---	Arbeiter - inhalativ,	53,34mg/m ³	0,205

Methanol

		kurzfristig - systemisch		
PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	0,008
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,67mg/m ³	0,026
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	13,33mg/m ³	0,051

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Methanol

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 8: Verwendung in Labors

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC10, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC10)
	Exponierte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm ² (PROC15)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Reinigung Rollen/Bürsten	Vorsichtig aus den Behältern gießen. Stoffgehalt im Produkt auf 5 % limitieren. (PROC10)
	Labortätigkeiten kleinmaßstäbig	In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben. (Effizienz: 80 %)(PROC15)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC10, PROC15: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,37mg/kg Körpergewicht/Tag	0,034
PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m ³	0,128
PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m ³	0,256
PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	0,008

Methanol

PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	13,33mg/m3	0,051
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	26,67mg/m3	0,103

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.