

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

METHANOL Q1

Version 1.0

Druckdatum 04.07.2019

Überarbeitet am / gültig ab 24.05.2018

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

Handelsname : METHANOL Q1
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 : Brenntag Schweizerhall AG
Elsässerstrasse 231
CH 4002 Basel

Telefon : +41 (0)58 344 80 00
Telefax : +41 (0)58 344 82 08
Email-Adresse : doku@brenntag.ch
Verantwortliche/ausstellen : Abteilung Produktsicherheit
de Person

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum
CH-8032 ZÜRICH
Tel. +41 (0) 44 251 51 51
Nationale Notfallnummer: 145

METHANOL Q1**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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,

METHANOL Q1

	P260	offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P280	Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
		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 : Stoff
Charakterisierung

		Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	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- Reg. Nr.	: 01-2119433307-44-xxxx		Acute Tox.3 H301
		STOT SE1	H370

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

METHANOL Q1**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise	: Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. 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

METHANOL Q1**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Leichtentzündlich, Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten, Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Rückzündung auf große Entfernung möglich.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).
- Spezifische Löschmethoden : Rauch mit Sprühwasser niederschlagen.
- 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 Vorsichtsmaßnahmen : Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Atemschutz tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : 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.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

METHANOL Q1

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

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. |
| Brandklasse | : leicht entzündlich und äusserst rasch abbrennend; Flp < 21°C |
| 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. |
|--------------------------|---|

METHANOL Q1**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

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/m³

DNEL

Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung : 260 mg/m³

DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt : 40 mg/kg
Körpergewicht/Tag

DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung : 260 mg/m³

DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung : 260 mg/m³

DNEL

Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Hautkontakt : 8 mg/kg Körpergewicht/Tag

DNEL

Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Einatmung : 50 mg/m³

DNEL

Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Verschlucken : 8 mg/kg Körpergewicht/Tag

DNEL

Verbraucher, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung : 50 mg/m³

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken : 8 mg/kg Körpergewicht/Tag

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung : 50 mg/m³

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, : 8 mg/kg Körpergewicht/Tag

METHANOL Q1

Hautkontakt

DNEL

Verbraucher, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung : 50 mg/m³**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 ww
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

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt
200 ppm, 260 mg/m³

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Angabe zur Haut:
Kann durch die Haut absorbiert werden.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):
800 ppm, 1.040 mg/m³

Biologische Grenzwerte

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz nach SUVA), Methanol, Urin
30 mg/l, Probenahmezeit: c) Langzeitexposition nach mehreren (4-5) Arbeitsschichten. b)
Ende der Exposition/Schichtende.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

METHANOL Q1**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 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

METHANOL Q1

benachrichtigen.

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

Form	: flüssig
Farbe	: farblos
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

METHANOL Q1

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.

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		

METHANOL Q1

Giftig bei Verschlucken.

Einatmen

Giftig bei Einatmen.

Haut

Giftig bei Hautkontakt.

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, ZentralnervensystemSchädigt die
Organe.Erfahrungen mit der Exposition beim Menschen

Wiederholte Einwirkung

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

METHANOL Q1**Andere toxikologische Eigenschaften****Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität,

Weitere Information

Sonstige Hinweise zur Toxizität : Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie 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)

METHANOL Q1

IC50 > 1000 mg/l (Belebtschlamm; 3 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff:	Methanol	CAS-Nr. 67-56-1
Persistenz und Abbaubarkeit		

Persistenz

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

METHANOL Q1

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 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.

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

METHANOL Q1

(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
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
-----------------------	---

CPID	: 295254-43
------	-------------

Mengenschwelle StFV	: 2.000 kg (2015 gesetzlich bestimmt nach SR814.012 Anh. 1 Ziff. 4)
---------------------	---

METHANOL Q1

Luftreinhalte-Verordnung : LRV (CH): Kapitel 72 - Klasse 3

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

METHANOL Q1

JEX (JP)	JA	(2)-201
KECI (KR)	JA	97-1-80
KECI (KR)	JA	KE-23193
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

PBT

**persistent,
bioakkumulierbar und
toxisch**

REACH Zulass.-Nr.

**REACH
Zulassungsnummer**

REACH ZulassAntrK-Nr.

**REACH
Konsultationsnummer
des Zulassungsantrages**

PNEC

**abgeschätzte Nicht-
Effekt-Konzentration**

STOT

**Spezifische Zielorgan-
Toxizität**

SVHC

**besonders
besorgniserregender
Stoff**

UVCB-Stoffe

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

vPvB

BCF

Biokonzentrationsfaktor

BSB

biochemischer Sauerstoffbedarf

METHANOL Q1

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
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

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,

METHANOL Q1

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 Q1

Nr.	Kurztitel	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungssektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Herstellung des Stoffes	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 4	NA	ES1740
2	Verteilung des Stoffes	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1, 2	NA	ES1749
3	Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES1796
4	Verwendung in Reinigungsmitteln	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	4	NA	ES1798
5	Verwendung in Reinigungsmitteln	21	NA	35	NA	8a, 8d	NA	ES1831
6	Verwendung in Reinigungsmitteln	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	8a, 8d	NA	ES1801
7	Verwendung in Kraftstoff	3	10	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	NA	ES1803
8	Verwendung in Kraftstoff	21	NA	13	NA	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES1834
9	Verwendung in Kraftstoff	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES1806
10	Verwendung in Labors	3	NA	NA	10, 15	4	NA	ES1813
11	Verwendung als Chemikalie zur Wasserbehandlung	3	NA	NA	2	4, 6b	NA	ES2315
12	Verwendung in Öl- und Gasfeldbohrungen und bei Fertigungsabläufen	22	NA	NA	4, 5, 8a, 8b	9b	NA	ES1840

METHANOL Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Herstellung 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 PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC1: Herstellung von Stoffen ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
Aktivität	Herstellung des Stoffes oder Verwendung als eine Prozesschemikalie oder ein Extraktionsmittel. Umfasst Recycling /Rückgewinnung, Materialtransfers, Lagerung, Wartung und Beladen (einschließlich Seeschiffe/Lastkähne, Straßen-/Schienenfahrzeug und Schüttgutbehälter), Probenentnahme und damit verbundene Labortätigkeiten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1, ERC4

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, 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)
	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 kontrollierter Exposition	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. (Effizienz: 90 %)(PROC2)

METHANOL Q1

	Allgemeine Expositionen Geschlossene Systeme Gebrauch in eingeschlossenen Batch- Prozessen	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. (Effizienz: 90 %)(PROC3)
	Allgemeine Expositionen Offene Systeme Chargenbetrieb mit Probenahme	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. (Effizienz: 90 %)(PROC4)
	Herstellungsprozess- Probenahme	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Probenahmesystem zur Kontrolle der Exposition verwenden.(PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b)
	Labortätigkeiten	In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben. (Effizienz: 90 %)(PROC15)
	Großmengentransporte	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. (Effizienz: 90 %)(PROC8a)
	Großmengentransporte	Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)
	Lagerung mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Probenahme durch Eintauchen vermeiden. Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. (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, 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	0,008
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, PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,67mg/m3	0,026
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ,	26,67mg/m3	0,103

METHANOL Q1

		kurzfristig - systemisch		
PROC3, PROC4, PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	13,33mg/m3	0,051
PROC3, PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,33mg/m3	0,205
PROC4, PROC8b	---	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/m3	0,128
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m3	0,256
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,00mg/m3	0,023
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	12,00mg/m3	0,046

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 Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: 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 Kleinpäckungen) 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 Expositionsbewertung 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 Geschlossene Systeme	Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. (Effizienz: 90 %)(PROC3)

METHANOL Q1

	Gebrauch in eingeschlossenen Batch-Prozessen	
	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
PROC4,	---	Arbeiter dermal, akut und	6,86mg/kg	0,171

METHANOL Q1

PROC8b, PROC9		Langzeit - systemisch	Körpergewicht/Tag	
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	13,71mg/kg Körpergewicht/Tag	0,343
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m3	0,128
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m3	0,256
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,00mg/m3	0,023
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	12,00mg/m3	0,046
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	26,67mg/m3	0,103
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,34mg/m3	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 Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: 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	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) PROC15: Verwendung als Laborreagenz
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 Kleinpäckungen, Probenentnahme, Wartung und damit verbundene Labortätigkeiten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: 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, 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 Q1

	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/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

METHANOL Q1

PROC2, PROC15	---	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
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/m3	0,128
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m3	0,256
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,00mg/m3	0,023
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	12,00mg/m3	0,046
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	26,67mg/m3	0,103
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,34mg/m3	0,205
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	13,33mg/m3	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 Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Verwendung in Reinigungsmitteln**

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
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 PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
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 Q1

	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. 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 cm2 (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/m3	0,00004

METHANOL Q1

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 Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Verwendung in Reinigungsmitteln**

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

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

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten (Allzweckreiniger, Hygieneartikel, Fußbodenreinigung, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metall-Reiniger)

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 2,5%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	1 kg
	Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition.	
	Eingesetzte Menge pro Vorgang	0,16 g
	Relevant für die Abschätzung der dermalen Exposition.	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Woche	2 h
	Einsatzhäufigkeit	102 Tage / Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Für jede einzelne Verwendung wird eine geschluckte Menge angenommen von	0,4 g (gramm)(PC35)
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Ventilationsrate pro Stunde	0,5
	Umfasst Verwendung in einer Einzelgarage (34 m3) unter typischer Lüftungsbedingung.	

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35: Reinigungsmittel, Sprühflaschen (Allzweckreiniger, Hygieneartikel, Glasreiniger)

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 5%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	16,2 g
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Woche	1 h
	Einsatzhäufigkeit	365 Tage / Jahr

METHANOL Q1

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ²
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Raumgröße	15 m ³
	Ventilationsrate pro Stunde	2,5
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Sicherstellen, dass Spritzen abseits von Personen erfolgt.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**Umwelt**

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

Verbraucher

ECETOC TRA consumer V3. Sofern nicht anderweitig angegeben wurde ConsExpo zur Abschätzung der Verbraucherexposition verwendet.

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>

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

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

METHANOL Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenarios 6: Verwendung in Reinigungsmitteln**

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
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 PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
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 Expositionsbewertung 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 Q1

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 wird.(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 Q1**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 Q1

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 Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 7: 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	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 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 PROC16: Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten
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 Q1

	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/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	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	13,33mg/m3	0,051
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	53,33mg/m3	0,205
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	13,71mg/kg Körpergewicht/Tag	0,343
PROC8a, PROC16	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m3	0,128
PROC8a, PROC16	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m3	0,256
PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	6,86mg/kg Körpergewicht/Tag	0,171
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	6,00mg/m3	0,023
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	12,00mg/m3	0,046

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

Umwelt

METHANOL Q1

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 Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 8: Verwendung in Kraftstoff**

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC13: Kraftstoffe
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC9a: Breite disperse Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC9b: Breite disperse Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

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

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Fahrzeugen

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	Eingesetzte Menge pro Vorgang	37,5 kg
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Woche	3 min
	Einsatzhäufigkeit	104 Tage / Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Handfläche einer Hand 210 cm ²
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Außeneinsatz	

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Lampenöl

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 80%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	800 g
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Woche	1 min
	Einsatzhäufigkeit	104 Tage / Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen	Exponierte Hautbereiche	Handfläche einer Hand 210 cm ²

METHANOL Q1

unabhängige menschliche Faktoren		
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Raumgröße	20 m3
	Ventilationsrate pro Stunde	0,5

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**Umwelt**

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

Verbraucher

PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Lampenöl: ECETOC TRA

PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Fahrzeugen, PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Lampenöl: ConsExpo

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Fahrzeugen	---	Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch	0,287mg/m3	---
PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Fahrzeugen	---	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - systemisch	41,3mg/m3	---
PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Lampenöl	---	Verbraucher dermal, Kurz- und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Lampenöl	---	Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch	4,67mg/m3	---
PC13: Kraftstoffe Flüssigkeit: Lampenöl	---	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - systemisch	9,34mg/m3	---

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>

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

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

METHANOL Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 9: Verwendung in Kraftstoff**

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
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 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 PROC16: Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC9a: Breite disperse Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC9b: Breite disperse Außenverwendung 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: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

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: 80 %)(PROC2)

METHANOL Q1

	Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme) Chargenbetrieb	Zwangsbelüftung 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/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
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,68mg/kg Körpergewicht/Tag	0,017
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m3	0,128
PROC8a	---	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
PROC16	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	66,67mg/m3	0,256
PROC16	---	Arbeiter - inhalativ,	133,34mg/m3	0,513

METHANOL Q1

kurzfristig - 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 Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 10: 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 Gesundheitsbeurteilung	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 Q1

		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 Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 11: Verwendung als Chemikalie zur Wasserbehandlung**

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC6b

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2

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 Handinnenflächen. 480 cm ²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Inneneinsatz	
	Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Stoff vor einem Eindringen oder vor Wartungsarbeiten aus der Anlage ablassen oder entfernen. Entleerungsrückstände bis zur Entsorgung oder bis zu einer anschließenden Wiederverwertung verschlossen lagern. Vorsichtig aus den Behältern gießen. Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (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 Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC2: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
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,	26,67mg/m ³	0,103

METHANOL Q1

kurzfristig - 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 Q1**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 12: Verwendung in Öl- und Gasfeldbohrungen und bei Fertigungsabläufen**

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) 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
Umweltfreisetzungskategorien	ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC9b

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b

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	Expositionsdauer pro Tag	< 4 h (PROC4)
	Einsatzhäufigkeit	< 240 Tage / Jahr (PROC5, PROC8a, PROC8b)
	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab (PROC5, PROC8a, PROC8b)	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Beide Handinnenflächen. 480 cm ² (PROC4, PROC5, PROC8b)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Stoffgehalt im Produkt auf 5 % limitieren. (PROC5, PROC8a, PROC8b)	
	Inneneinsatz	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)(PROC4)	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**Umwelt**

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b: ECETOC TRA worker V3

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC4	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	6,86mg/kg Körpergewicht/Tag	0,171

METHANOL Q1

PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	40,00mg/m ³	0,154
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	160,00mg/m ³	0,615
PROC5, PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,68mg/kg Körpergewicht/Tag	0,017
PROC5, PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	33,33mg/m ³	0,128
PROC5, PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	66,67mg/m ³	0,256
PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,34mg/kg Körpergewicht/Tag	0,008
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	16,67mg/m ³	0,064
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	33,34mg/m ³	0,128

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