

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

### **1.1 Produktidentifikator**

**Material Name**

Methanol

**Synonyme**

Methylalkohol, holzalkohol, methylhydroxid

**Chemische Familie**

Alkohole

**Registrierstatus**

01-2119433307-44-0031 EC #: 200-659-6. CAS #: 67-56-1.

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

**Identifizierte Verwendungen**

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

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht angegeben

### **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Methanex Europe SA/NV I  
Waterloo Office Park - Building P  
Drève Richelle 161 - box 31  
B-1410 Waterloo  
Belgium  
Telefon: +(32) 2 352 06 70  
E-Mail: reach@methanex.com  
Fax: +(32) 2 352 06 99

### **1.4 Notrufnummer**

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

**Telefonnummern der amtlichen Beratungsstellen der Mitgliedstaaten, falls anwendbar**

Belgisch Antigifcentrum: 070 245 245 (frans en nederlands). 145 (Schweizer Ortsnummer).

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 2

Akute Toxizität - Oral - Kategorie 3

Akute Toxizität - Dermal - Kategorie 3

Akute Toxizität - Inhalation - Dampf - Kategorie 3

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

### **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrsymbole**

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU



**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

**H225** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**H301** Giftig bei Verschlucken.

**H311** Giftig bei Hautkontakt.

**H331** Giftig bei Einatmen.

**H370** Schädigt die Organe.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention**

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

P235 Kühl halten

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

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen

**Reaktion**

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

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

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett)

**Lagerung**

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

**Entsorgung**

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

**2.3 Andere Gefahren**

Nach Verschlucken besteht die Gefahr der Erblindung.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 STOFFE**

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

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

		STOT SE 1 - H370	
--	--	------------------	--

## Mit Bestandteil in Verbindung stehende Bestimmungen

Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): STOT SE 1; H370:  $C \geq 10 \%$ . STOT SE 2; H371:  $3 \% \leq C < 10 \%$ .

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Einatmen

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

#### Haut

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

#### Augen

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

#### Einnahme

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

### 4.2 Wichtigste Symptome/Auswirkungen

#### Akut

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

#### Verzögert

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

#### Hinweise für den Arzt

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

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

#### Ungeeignetes Löschmittel

Verwenden Sie keine Hochdruck-Wasserstrahlen.

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

### Verbrennung

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

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

### Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

### Schutzausrüstung und Sicherheitsmaßnahmen für Feuerwehr

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Undichte Stelle abdichten, wenn gefahrlos möglich. Verschüttetes Material nicht berühren oder betreten. Bereich sofort evakuieren und auf Luv-Seite des verschütteten Materials aufhalten. Auf eine ausreichende Be- und Entlüftung achten. Einatmen von Nebel oder Dämpfen vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Reibung, statische Elektrizität und Funken vermeiden. Geringe Freisetzung: Mit Sand oder anderen, nicht brennbaren Materialien aufnehmen. Funkengeschützte Werkzeuge und Geräte verwenden. Verschüttetes Gut zur Entsorgung in geeigneten Behälter aufnehmen. Verunreinigte Oberfläche gründlich reinigen. Großflächige Freisetzung von Materialien: Freigesetztes Material durch Eindämmen des Bereichs mit einem Absorptionsmittel eindämmen. Dampfunterdrückender Schaum kann zur Dampfreduzierung verwendet werden. Verschüttetes Material in geeigneten Behälter füllen und der Wiederverwendung oder Entsorgung zuführen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

In einem gut gelüfteten Bereich verwenden. Persönliche Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen, siehe Abschnitt 8. Sämtliche Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Geschlossene Räume nur bei guter Belüftung betreten. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten beseitigen. Das Personal, den Unfallort sowie alle Werkzeuge und Geräte einer gründlichen Reinigung unterziehen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Bei der Handhabung dieses Material muß Gewerbehygiene sichergestellt sein. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

bei Verlassen der Arbeit die Hände und andere exponierte Hautbereiche mit milder Seife und Wasser waschen. Leeren Behälter können Restmengen dieses Produktes enthalten; daher sollten leere Behälter mit Vorsicht gehandhabt werden. Dampf nicht einatmen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

Kühl halten.

Unter Verschluss aufbewahren.

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

## Inkompatible Materialien

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

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

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

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen für Bestandteile

<b>Methanol</b>	<b>67-56-1</b>
EU (IOELV):	200 ppm TWA ; 260 mg/m <sup>3</sup> TWA
	Möglichkeit bedeutender Aufnahme durch die Haut
ACGIH:	200 ppm TWA
	250 ppm STEL
Österreich	200 ppm TWA [TMW ] ; 260 mg/m <sup>3</sup> TWA [TMW ]
	800 ppm STEL [KZM ] 4 X 15 min ; 1040 mg/m <sup>3</sup> STEL [KZM ] 4 X 15 min
	Hauteintrag
Belgien	200 ppm TWA ; 266 mg/m <sup>3</sup> TWA
	250 ppm STEL ; 333 mg/m <sup>3</sup> STEL
	Haut

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Bulgarien	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
	Hinweis "Haut"
Kroatien	200 ppm TWA [GVI]; 260 mg/m3 TWA [GVI]
	Hauteintrag
Zypern	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
	Hautpotenzial für kutane Absorption
Czech Republic	250 mg/m3 TWA
	1000 mg/m3 Decke
	Kutane Absorption potenziell möglich
Dänemark	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
	Kutane Absorption potenziell möglich
Estland	200 ppm TWA ; 250 mg/m3 TWA
	250 ppm STEL ; 350 mg/m3 STEL
	Hinweis "Haut"
Finnland	200 ppm TWA ; 270 mg/m3 TWA
	250 ppm STEL ; 330 mg/m3 STEL
	Kutane Absorption potenziell möglich
Frankreich	200 ppm TWA [VME ] (Grenzwert ); 260 mg/m3 TWA [VME ] (Grenzwert )
	1000 ppm STEL [VLCT ]; 1300 mg/m3 STEL [VLCT ]
	Kutanes Absorptionsrisiko
Deutschland (TRGS)	100 ppm TWA AGW (Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW- und BGW-Wertes nicht befürchtet zu werden ) Expositionsfaktor 2 ; 130 mg/m3 TWA AGW (Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW- und BGW-Wertes nicht befürchtet zu werden ) Expositionsfaktor 2
	Hauteintrag
Deutschland (DFG)	100 ppm TWA MAK ; 130 mg/m3 TWA MAK

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

	200 ppm Spitzenwert ; 260 mg/m <sup>3</sup> Spitzenwert
	Hauteintrag
Griechenland	200 ppm TWA ; 260 mg/m <sup>3</sup> TWA
	250 ppm STEL ; 325 mg/m <sup>3</sup> STEL
	Haut - potenziel aufnehmbar durch durch die Haut
Ungarn	260 mg/m <sup>3</sup> TWA [AK]
	Kutane Absorption potenziell möglich
Irland	200 ppm TWA ; 260 mg/m <sup>3</sup> TWA
	600 ppm STEL (berechnet ) ; 780 mg/m <sup>3</sup> STEL (berechnet )
	Kutane Absorption potenziell möglich
Italien	200 ppm TWA Die gewichteten Durchschnitts in Time ; 260 mg/m <sup>3</sup> TWA Die gewichteten Durchschnitts in Time
	Haut - potenziel aufnehmbar durch durch die Haut
	200 ppm TWA ; 262 mg/m <sup>3</sup> TWA
	Haut - Hautabsorptionspotential
Lettland	200 ppm TWA ; 260 mg/m <sup>3</sup> TWA
	Haut - kutane Exposition potenziell möglich
Lithuania	200 ppm TWA [IPRD]; 260 mg/m <sup>3</sup> TWA [IPRD]
	Hinweis "Haut"
Luxemburg	200 ppm TWA; 260 mg/m <sup>3</sup> TWA
Malta	200 ppm TWA ; 260 mg/m <sup>3</sup> TWA
	Möglichkeit bedeutender Aufnahme durch die Haut
Niederlande	133 mg/m <sup>3</sup> TWA
	Hauteintrag
Polen	100 mg/m <sup>3</sup> TWA [NDS]
	300 mg/m <sup>3</sup> STEL [NDSch]

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Portugal	200 ppm TWA [VLE-MP ] (Indikativer Grenzwert ); 260 mg/m3 TWA [VLE-MP ] (Indikativer Grenzwert )
	250 ppm STEL [VLE-CD ]
	Haut - kutane Exposition potenziell möglich (Indikativer Grenzwert )
Rumänien	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
Republik Slowakei	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
	Kutane Absorption potenziell möglich
Slowenien	200 ppm TWA ; 260 mg/m3 TWA
	800 ppm STEL ; 1040 mg/m3 STEL
Spanien	200 ppm TWA [VLA-ED ] (Indikativer Grenzwert ); 266 mg/m3 TWA [VLA-ED ] (Indikativer Grenzwert )
	Haut - potenziell aufnehmbar durch die Haut
Schweden	200 ppm TLV ; 250 mg/m3 TLV
	250 ppm Indikativer STEL ; 350 mg/m3 Indikativer STEL
	Hinweis "Haut"
Schweiz	200 ppm TWA [MAK]; 260 mg/m3 TWA [MAK]
	800 ppm STEL [KZW]; 1040 mg/m3 STEL [KZW]
	Hauteintrag
Vereinigtes Königreich	200 ppm TWA ; 266 mg/m3 TWA
	250 ppm STEL ; 333 mg/m3 STEL
	Kutane Absorption potenziell möglich

**Biologischer Grenzwerte des Bestanteils**

<b>Methanol</b>	<b>67-56-1</b>
ACGIH:	15 mg/l Medium: Urin Time: Ende der Arbeitsschicht Parameter: Methanol (Hintergrund, unspezifisch )
Kroatien	7 mg/g Kreatinin Medium: Urin Time: am Schichtende Parameter: Methanol (berechnet nach dem durchschnittlichen Kreatininwert von 1,2 g/L Urin ;Alle Ergebnisse, deren Kreatinin,



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

	Kreatinin-Konzentration von weniger als 0,5 g/L und größer als 3,0 g/L sind, sollten die Werte nicht berücksichtigt werden )
Czech Republic	15 mg/l Medium: Urin Time: Ende der Arbeitsschicht Parameter: Methanol (Hintergrund, unspezifisch )
Frankreich	15 mg/l Medium: Urin Time: Ende der Arbeitsschicht Parameter: Methanol (Hintergrundrauschen bei nicht exponierten Objekten ;Nicht spezifisch (nach Exposition gegenüber anderen Substanzen beobachtet) )
Deutschland (DFG)	15 mg/l BAT Medium: Urin Time: für langfristige Exposition: am Ende der Schicht nach mehreren Schichten Parameter: Methanol ; 15 mg/l BAT Medium: Urin Time: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methanol
Deutschland (DFG)	200 ppm Spitzenwert ; 260 mg/m3 Spitzenwert
Deutschland (TRGS)	30 mg/l Medium: Urin Time: Ende der Arbeitsschicht Parameter: Methanol ; 30 mg/l Medium: Urin Time: für langfristige Exposition: am Ende der Schicht nach mehreren Schichten Parameter: Methanol
Irland	15 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methanol (background;non-specific)
Italien	15 mg/l Medium: Urin Sampling Time: Ende der Arbeitsschicht Parameter: Methanol (Hintergrund, unspezifisch )
Rumänien	6 mg/l Medium: Urin Time: Ende der Arbeitsschicht Parameter: Methanol
Republik Slowakei	30 mg/l Medium: Urin Time: Ende der Exposition oder Arbeitsschicht Parameter: Methanol ; 30 mg/l Medium: Urin Time: nach allen Arbeitsschichten Parameter: Methanol (für langfristige Exposition )
Schweiz	30 mg/l Medium: Urin Time: Schichtende, nach mehreren vorangegangenen Schichten bei Langzeitexposition Parameter: Methanol

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

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch): 130 mg/m<sup>3</sup>. DNEL kurzfristig, inhalativ (systemisch): 130 mg/m<sup>3</sup>. DNEL Langzeit inhalativ (lokal). 130 mg/m<sup>3</sup>. DNEL akut inhalativ (lokal). 130 mg/m<sup>3</sup>. DNEL Langzeit dermal (systemisch): 20 mg/kg KG/Tag. DNEL kurzfristig, dermal (systemisch): 20 mg/kg KG/Tag.

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

PNEC Gewässer, Süßwasser: 20.8 mg/L. PNEC Gewässer, periodische Freisetzung, Süßwasser: 1540 mg/L. PNEC Gewässer, Meerwasser: 2.08 mg/L. PNEC Sediment, Süßwasser: 77 mg/kg. PNEC Sediment, Meerwasser: 7.7 mg/kg. PNEC Kläranlage (STP): 100 mg/L. PNEC Boden: 100 mg/kg.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

### Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz gemäß EN 166 zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer verwenden.

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

## Hautschutz

Geeignete chemikalienfeste Kleidung tragen (EN ISO 6529).

## Atmungsschutz

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

## Handschuh-Empfehlungen

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen, Butylkautschuk.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aussehen</b>	klar	<b>Physikalischer Zustand</b>	flüssig
<b>Geruch</b>	Alkoholgeruch	<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruchsgrenze</b>	4.2 - 5960 ppm	<b>pH-Wert</b>	Nicht anwendbar
<b>Schmelzpunkt</b>	-97.8 °C	<b>Siedepunkt</b>	64.7 °C
<b>Siedepunktsbereich</b>	Nicht verfügbar	<b>Gefrierpunkt</b>	-97.6 °C
<b>Verdunstungsgeschwindigkeit</b>	4.1 (Butylacetat = 1 )	<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht anwendbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	464 °C	<b>Flammpunkt</b>	11 °C
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	5.5 %	<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	36.5 %	<b>Dampfdruck</b>	12.8 kPa (@ 20 °C )
<b>Dampfdichte (Luft=1)</b>	1.1 (@ 20 °C )	<b>Relative Dichte (Wasser=1)</b>	792 kg/m <sup>3</sup>
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Nicht verfügbar	<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser</b>	-0.77 (log Wert)
<b>Viskosität</b>	0.8 cP (20 °C, dynamisch )	<b>Viskosität, kinematisch</b>	Nicht verfügbar
<b>Löslichkeit (Andere)</b>	Nicht verfügbar	<b>Dichte</b>	0.791 - 0.793 at 20 °C
<b>VOC</b>	100 %	<b>Molekulargewicht</b>	32.04 (g/mol )
<b>Kritische Temperatur</b>	239.4 °C	<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Nicht entzündend (oxidierend) wirkend

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

<b>Explosive Eigenschaften</b>	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden		
--------------------------------	---	--	--

**Mischbarkeit von Lösungsmitteln**

**Mischbar**

Mit Wasser mischbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Behälter können bei Wärmeeinwirkung bersten oder explodieren.

**10.2 Chemische Stabilität**

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

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Polymerisiert nicht.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

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

**10.5 Unverträgliche Materialien**

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

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Hitze, Kohlenstoffmonoxid, Kohlendioxid, entzündbare Gase, Formaldehyd

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akut und Chronische Toxizität**

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

**Analyse der Bestandteile - LD50/LC50**

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

**Methanol (67-56-1)**

LD50/oral Ratte 5600 mg/kg

LD50 Dermal Kaninchen 15800 mg/kg

Inhalation LC 50 Ratte 64000 ppm 4 h

**Toxizitäts-Daten zum Produkt**

**Schätzwert akute Toxizität**

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

**Daten zur Reizung/Ätzung**

Kann Reizung von Augen, Haut und Atemwegen verursachen.

**Atemwegsensibilisierung**

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Keine Daten verfügbar.

## **dermale Sensibilisierung**

Keine Daten verfügbar.

## **Keimzellmutagenität**

Keine Daten verfügbar.

## **Karzinogenität des Bestandteils**

Kein Bestandteil des Produkts ist in IARC oder DFG verzeichnet.

## **Fortpflanzungsgefährdende Wirkung**

Keine Daten verfügbar.

## **Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**

Sehnerv, zentrales Nervensystem

## **Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**

Keine Zielorgane identifiziert.

## **Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### **Verbindungsanalyse - Aquatische Toxizität**

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

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Schnell abbaubar.

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

### **12.4 Mobilität im Boden**

mobil

### **Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 10

### **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine zusätzlichen Informationen.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

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

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

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Leere Produktbehälter können Produktrückstände enthalten. Nach Möglichkeit dem Recycling zuführen.  
Eintritt in die Kanalisation, Abflüsse, Gräben, den Untergrund oder eingegengte Räume und Wasserwege vermeiden.  
Gemäß allen geltenden staatlichen, bundesstaatlichen /regionalen und örtlichen Gesetzen und Bestimmungen entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

		ADR	RID	ICAO	IATA	ADN	IMDG
14.1	UN-NUMMER	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	METHANOL	METHANOL	METHANOL	METHANOL	METHANOL	METHANOL
14.3	Transportgefahrenklasse(n)	3 Gefahren: 3, 6.1	3 Gefahren: 3, 6.1	3 Gefahren: 3, 6.1	3 Gefahren: 3, 6.1	3 Gefahren: 3, 6.1	3 Gefahren: 3, 6.1
14.4	Verpackungsgruppe	II	II	II	II	II	II
14.5	Umweltgefahren	--	--	--	--	--	--
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	--	--	--	--	--	--
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	--	--	--	--	--	--
14.8	Weitere Angaben	ADR-Tunnelbeschränkungs-codes: D/E	--	--	--	--	--

**Internationaler Code für Chemikalien als Massengut (International Bulk Chemical)**

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

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

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### REACH-Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe für die Zulassung (SVHC) (Artikel 59(1)) - Reg. (EU) Nr. 1907/2006

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

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

##### REACH-Liste der Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Anhang XVII) - Reg. (EU) Nr. 1907/2006

Diese Liste umfasst Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen. Gemäß REACH unterliegen diese Stoffe Beschränkungen bei der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

##### Methanol (67-56-1)

Verwenden eingeschränkt. Siehe Eintrag 69

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

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

#### EU - Persistente Organische Schadstoffe (850/2004)

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

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

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

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

Methanol	67-56-1
Unterrangige Anforderungen	500 Tonne
Oberrangige Anforderungen	5000 Tonne

#### EU - Pflanzenschutzmitteln (1107/2009/EG)

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

#### EU - Biozide (528/2012/EU)

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

#### EU - Gewässerschutz-Richtlinie (2000/60/EG)

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

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

Kein Bestandteil des Materials ist verzeichnet.

#### EU Detergenzienverordnung (648/2004/EG)

Methanol	67-56-1
Etikettenanforderungen für Konsumenten	Gelistet bei Konzentrationen über 5,0 Gewichtsprozent (Stoffe gemäß Richtlinie 76/768/EWG Anhang III Teil 1 )

### Verordnungen Deutschland

#### Deutschland Wassergefährdungsklasse - Produkt

Gefahrstoffklasse 2 - für Wasser offensichtlich gefährlich

#### Deutschland Wassergefährdungsklasse - Komponente

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

## Methanol (67-56-1)

Kenn-Nummer 145 , Gefahrstoffklasse 2 - für Wasser offensichtlich gefährlich

### Verordnungen Dänemark

<b>Methanol</b>	<b>67-56-1</b>
	Lösungsmittel
	Besorgniserregende Eigenschaften in Hinblick auf die Liste gefährlicher Stoffe

### Analyse der Bestandteile - Inventare

#### Methanol (67-56-1)

US	CA	AU	CN	EU	JP - ENCS	JP - ISHL	KR - Anhang 1	KR - Anhang 2
Ja	DSL	Ja	Ja	EIN	Ja	Ja	Ja	Nein

KR - REACH CCA	MX	NZ	PH	TH-TECI	TW	VN (Entwurf)
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

2020-07-31 - Aktualisierung in Abschnitt(en) 8.

### Erstellungsdatum

Neues SDS: 14. September 2016

### Revisionsdatum

2020-07-31

### 16.2 Schlüssel/Legende

ACGIH - Ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene (American Conference of Governmental Industrial Hygienists); ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (European Road Transport); AU - Australien; BSB - Biologischer Sauerstoffbedarf; C - Celsius; CA - Kanada (Canada); CA/MA/MN/NJ/PA - Kalifornien/Massachusetts/Minnesota/New Jersey/Pennsylvania\*; CAS - Chemical Abstracts Service; CERCLA - Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act; CFR - Sammlung der Bundesrichtlinien (US); CLP - Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Chemikalien; CN - China; CPR - Vorschriften für kontrollierte Produkte (Controlled Products Regulations); DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft; DOT - Transportdepartment; DSD - Richtlinie für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (Dangerous Substance Directive); DSL - Liste inländischer Stoffe; EG - Europäische Gemeinschaft; EWG - Europäische Wirtschaftsgemeinschaft; EIN - Europäisches Inventar der existierenden kommerziellen chemischen Stoffe EINECS - Altstoffverzeichnis (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances); ENCS - Japanisches Verzeichnis bestehender und neuer Chemikalien; EPA - Umweltschutzbehörde; EU - Europäische Union; F - Fahrenheit; F - Hintergrund (für Venezuela Biologische Expositionsindizes); IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IDL - Ingredient Disclosure List; IDLH - Unmittelbarer Gefahr für Leben und Gesundheit (Immediately Dangerous to Life and Health); IMDG - International Maritime Dangerous Goods; ISHL - Japanisches Gesetz zur industrielle Sicherheit und Gesundheit; IUCLID -



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank; JP - Japan; Kow - Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient; KR KECI Anhang 1 - Koreanisches Chemikalieninventar (KECI) / Koreanische Chemikalienliste (KECL); KR KECI Anhang 2 - Koreanisches Chemikalieninventar (KECI) / Koreanische Chemikalienliste (KECL); KR - Korea; UEG - Untere Explosionsgrenze; LD50/LC50 - Letale Dosis / Letale Konzentration; LLV - Füllstandsgrenzwert; LOLI - List Of Lists™ - ChemADVISOR's Regulatorische Datenbank; MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentration; MEL - Maximale Expositionsgrenze; MX - Mexiko; Ne - Nicht-spezifisch; NFPA - Nationale Brandschutzbehörde; NIOSH - Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit; NJTSR - Bundesbehörde für Arbeitssicherheit und Gesundheit; Nq - Nicht-quantitativ; NSL - Nicht-Inländische Stoffliste (Kanada); NTP - Nationales Toxikologie-Programm; NZ - Neuseeland (New Zealand); OSHA - Bundesbehörde für Arbeitssicherheit und Gesundheit; PEL- zulässiger Grenzwert; PH - Philippinen; RCRA - Resource Conservation and Recovery Act; REACH- Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe; RID - Internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter; SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act; Sc - Semi-quantitativ; STEL - Kurzzeitgrenzwert (Short-term Exposure Limit); TCCA - Koreanisches Gesetz zur Kontrolle giftiger Substanzen; TDG - Transport gefährlicher Güter; TLV - Grenzwert; TSCA - Gefahrstoff-Überwachungsgesetz; TW - Taiwan; TWA - Zeitgewichteter Mittelwert (Time-Weighted Average); OEG - Obere Explosionsgrenze; UN/NA - Vereinte Nationen /Nordamerika; US - Vereinigte Staaten (United States); VLE - Luftgrenzwert (Mexiko); VN (Entwurf) - Vietnam (Entwurf); WHMIS - Arbeitsplatz Gefahrstoff-Informationssystem

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Auf Anfrage erhältlich.

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

Auf Anfrage erhältlich.

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

**H225** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

**H301** Giftig bei Verschlucken

**H311** Giftig bei Hautkontakt

**H331** Giftig bei Einatmen

**H370** Schädigt die Organe

### 16.6 Schulungshinweise

Vor dem Handhaben des Produkts das Sicherheitsdatenblatt lesen.

### 16.7 Sonstige Angaben

#### Haftungsausschluss:

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



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

## Kurze Beschreibung aller Expositionsszenarien

Tabelle: Kurze Beschreibung aller Expositionsszenarien mit ihren Verwendungsdeskriptoren

ES-Nummer	Identifizierte Verwendung	Produkt-kategorie (PC)	Ver-wen-dungs-sektor (SU)	Prozess-kategorie (PROC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Umwelt-freisetzungskategorie (ERC/SpERC)
1	Herstellung des Stoffs	-	3, 8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	-	ERC 1, 4, 6a
2	Verteilung des Stoffs	-	3, 8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	-	ERC 1, 2
3	Formulierung und (Um)verpackung von Stoff und Gemischen	-	3, 10	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	-	ERC 2
4	Verwendung als Kraftstoff in der Industrie	-	3	1, 2, 3, 8a, 8b, 16, 19	-	ERC 8b
5	Verwendung als Kraftstoff zu gewerblichen Zwecken	-	22	1, 2, 3, 8a, 8b, 16, 19	-	ERC 8b, 8e
6	Industrielle Verwendung in Reinigungsmitteln	-	3	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	-	ERC 4
7	Gewerbliche Verwendung in Reinigungsmitteln	-	22	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	-	ERC 8a, 8d
8	Verwendung als Laborreagenz in der Industrie	-	3	10, 15	-	ERC 4
9	Verwendung als Laborreagenz zu gewerblichen Zwecken	-	22	10, 15	-	ERC 8a
10	Industrielle Verwendung zur chemischen Abwasserbehandlung	-	3	2	-	ERC 9b
11	Gewerbliche Verwendung in Ölfeldbohrungen und -produktionsbetrieben	-		4, 5, 8a, 8b	-	ERC 9b
12	Verwendung von Reinigungsmitteln und Enteisern (flüssige Produkte) durch Verbraucher	4, 35	21	-	-	ERC 8a, 8d
13	Verwendung von Reinigungsmitteln und Enteisern (Sprühprodukte) durch Verbraucher	4, 35	21	-	-	ERC 8a, 8d
14	Verwendung von Kraftstoffen durch Verbraucher (beispielsweise in Modellmotoren)	13	21	-	-	ERC 8b, 8e

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

**ANHANG: EXPOSITIONSSZENARIEN FÜR METHANOL NACH DEM STOFFSICHERHEITSBERICHT**

**1. ES 1: Herstellung des Stoffs**

**1. Titelausschnitt**

Frei formulierter Kurztitel	<b>Herstellung des Stoffs</b>
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	SU3, SU8, SU9 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15 ERC1, ERC4, ERC6a
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Herstellung des Stoffs oder Verwendung als Prozesschemikalie oder Extraktionsmittel. Umfasst Recycling/Rückgewinnung, Materialtransfer, Lagerung, Wartung und Laden (einschließlich See-/Binnenschiff, Straßen-/Schienenfahrzeug und Bulkcontainer), Probennahmen und zugehörige Laborarbeiten.
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert

**2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 1, 2, 3 und 4**

<b>Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften</b>			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		100 %	
Dampfdruck		169,27 hPa	
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition		> 4	Stunden/Tag
Häufigkeit der Exposition		≤ 240	Tage/Jahr
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm²)		Relevant für PROC 1 und 3
	Beide Handflächen (480 cm²)		Relevant für PROC 2 und 4
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		Relevant für PROC 1
	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 2, 3 und 4
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			
			In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	Relevant für PROC 2, 3 und 4
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 8a und 8b

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 8b
	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 8a
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			
Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 8a
	Ja		Wirksamkeit: 97 % Relevant für PROC 8b
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			
			In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

### 2.3 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 15

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		100 %	
Dampfdruck		169,27 hPa	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition		> 4	Stunden/Tag
Häufigkeit der Exposition		≤ 240	Tage/Jahr
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal		Eine Handfläche (240 cm²)	
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich		Industriell	
Innen-/Außenanwendung		Innen-anwendung	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			
Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Örtliche Absaugung erforderlich		Ja	Wirksamkeit: 90 %
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			
			In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung			
Schutzhandschuhe		Ja	Handschuhe APF 5 80%
Atemschutz erforderlich		Nein	

### 2.4. Kontrolle der Umweltexposition (ERC1, ERC4 und ERC 6a)

Produkteigenschaften			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		100 %	
Dampfdruck		169,27 hPa	
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.			
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Eingesetzte Mengen			
Menge pro Tag am Standort		In ECETOC TRA nicht relevant	
Menge pro Jahr am Standort		In ECETOC TRA nicht relevant	

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

##### Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 1

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,001817
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,002125
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

##### Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 2

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,039389
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,116413
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

##### Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 3

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
------------	------------------------	------	-------------	----------------

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,058206
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,212254
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 4

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,17127
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,479365
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8a

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,393889
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,246746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,650635

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	
---	--------------------------	-----------------------	----------	--

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8b

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,214167
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,29119
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,137143	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 15

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,054778
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,106127
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

### 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC1, ERC4, ERC6a

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

**4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet**

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

**2. ES 2: Verteilung des Stoffs**

**1. Titelseitenabschnitt**

Frei formulierter Kurztitel	Verteilung des Stoffs
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 1 und 2; PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b und 9; SU 3, 8 und 9
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Beladen (einschließlich Seeschiffe/-kähne, Schienen-/Straßenfahrzeugen und Großpackmittel (IBC)) und Umverpackung (einschl. Fässer und Kleinpackungen) des Stoffs, einschließlich Verteilung und zugehörige Laborarbeiten
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert

**2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 1, 2, 3 und 4**

Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften	
Aggregatzustand des Produkts	flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa



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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 1 und 3
	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 2 und 4
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		Relevant für PROC 1
	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 2, 3 und 4
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	Relevant für PROC 2, 3 und 4
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 8a, 8b und 9

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 8b und 9

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 8a
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 8a und 9
	Ja		Wirksamkeit: 97 % Relevant für PROC 8b
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

### 2.3. Kontrolle der Umweltexposition (ERC1, ERC2)

<b>Produkteigenschaften</b>			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		100 %	
Dampfdruck		169,27 hPa	
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.			
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Menge pro Tag am Standort		In ECETOC TRA nicht relevant	
Menge pro Jahr am Standort		In ECETOC TRA nicht relevant	
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>			
	In ECETOC TRA nicht relevant		
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage</b>			
	In ECETOC TRA nicht relevant		
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)</b>			
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.		

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC1

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,001817
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,002125
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC2

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,039389
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,116413
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC3

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,058206
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,212254
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC4

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,17127
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,479365
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8a

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,393889
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,650635
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8b

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,214167
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,29119
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 9

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,273968
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,479365
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

## 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC1, ERC2

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

## 4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

## 3. ES 3: Formulierung und (Um)verpackung von Stoff und Gemischen

### 1. Titelseitenabschnitt

Frei formulierter Kurztitel	<b>Formulierung und (Um)verpackung von Stoff und Gemischen</b>
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 2; PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9 und 15; SU 3, 10
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Formulierung, Verpackung und Umverpackung des Stoffs und dessen Gemische im Chargenbetrieb oder in kontinuierlicher Arbeitsweise, einschließlich Lagerung, Materialtransfers, Mischen, Groß- und Kleinverpackung, Wartung und zugehöriger Laborarbeiten
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert

### 2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 1, 2, 3 und 4

Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		100 %	
Dampfdruck		169,27 hPa	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition		> 4	Stunden/Tag
Häufigkeit der Exposition		≤ 240	Tage/Jahr
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm²)		Relevant für PROC 1 und 3
	Beide Handflächen (480 cm²)		Relevant für PROC 2 und 4
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			
Keine			
Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		Relevant für PROC 1
	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 2, 3 und 4
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			
			In ECETOC TRA nicht relevant

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 8a, 8b und 9

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 8b und 9
	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 8a
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			
Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 8a und 9
	Ja		Wirksamkeit: 97 % Relevant für PROC 8b
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			
			In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.3 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 15

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)
---

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 %
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.4. Kontrolle der Umweltexposition (ERC2)

<b>Produkteigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage</b>	



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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)</b>	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 1

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,034286mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,001817
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,002125
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,053403mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 2

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,039389
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,116413
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 3

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,058206

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,212254
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 4

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,17127
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,479365
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8a

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,393889
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,650635
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8b

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
------------	------------------------	------	-------------	----------------

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,214167
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,29119
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 9

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,273968
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,479365
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 15

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,054778
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,106127
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

**3.2. Umweltexposition**

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC2

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

## 4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsduer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

## 4. ES 4: Verwendung als Kraftstoff in der Industrie

### 1. Titelabschnitt

Frei formulierter Kurztitel	Verwendung als Kraftstoff in der Industrie
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 8b; PROC 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 und 19; SU 22
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Erfasst die Verwendung als Kraftstoff (oder Kraftstoffzusatz) einschließlich Tätigkeiten im Zusammenhang mit dessen Transfer, Verwendung, Wartung der Ausrüstung und Abfallentsorgung.
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert

### 2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 1, 2 und 3

Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften	
Aggregatzustand des Produkts	flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 1 und 3
	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 2
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		Relevant für PROC 1
	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 2 und 3
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Atemschutz erforderlich	Nein		
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	Relevant für PROC 2 und 3

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 8a und 8b

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 5 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 8b

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 8a
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 8a
	Ja		Wirksamkeit: 97 % Relevant für PROC 8b
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

### 2.3 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 16

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		100 % Langfristige Exposition 5-25% Kurzzeitige Exposition	
Dampfdruck		169,27 hPa	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm²)		
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Außenanwendung		
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.4 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 19

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 10 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	1-4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Hände und Unterarme (1980 cm²)		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Keine.			
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zug begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Atemschutz erforderlich	Nein		
Geeignete Handschuhe tragen	Ja	Handschuhe APF 5 80%	

## 2.5 Kontrolle der Umweltexposition (ERC8b)

<b>Produkteigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>	

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Dauer der Exposition		In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition		In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>		
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant	
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant	

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)</b>	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC1

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,001817
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,002125
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC2

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,039389
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,116413



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
---	--------------------------	-----------------------	----------	--

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC3

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,058206
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,212254
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8a

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,393889
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,650635
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8b

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,214167

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,29119
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 16

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,260175
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,041143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,002057	0,618248
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	80,105 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,61619	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 19

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	1,697 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,084857	0,238905
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	1,697 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,084857	0,598349
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

### 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC8b

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

**4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet**

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

**5. ES 5: Verwendung als Kraftstoff zu gewerblichen Zwecken**

**1. Titelabschnitt**

Frei formulierter Kurztitel	Verwendung als Kraftstoff zu gewerblichen Zwecken
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 8b, 8e; PROC 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 und 19; SU 22
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Erfasst die Verwendung als Kraftstoff (oder Kraftstoffzusatz) einschließlich Tätigkeiten im Zusammenhang mit dessen Transfer, Verwendung, Wartung der Ausrüstung und Abfallentsorgung
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert

**2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 1, 2 und 3**

Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften			
Aggregatzustand des Produkts	flüssig		
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %		
Dampfdruck	169,27 hPa		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	Relevant für PROC 1, 2 und 3

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 1 und 3
	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 2
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Gewerblich		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		Relevant für PROC 1
	Ja		Wirksamkeit: 80 % Relevant für PROC 2 und 3
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zugrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	Relevant für PROC 2 und 3
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 8a und 8b

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		Max. 5 %	
Dampfdruck		169,27 hPa	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition		> 4	Stunden/Tag
Häufigkeit der Exposition		≤ 240	Tage/Jahr
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal		Beide Handflächen (480 cm²)	Relevant für PROC 8b

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 8a
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Gewerblich		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

### 2.3 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 16

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		100 %	
Dampfdruck		169,27 hPa	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm²)		
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Gewerblich		
Innen-/Außenanwendung	Außenanwendung		
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			
Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.4 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 19

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 10 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	1-4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Hände und Unterarme (1980 cm²)		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Gewerblich		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Keine.			
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zugrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Atemschutz erforderlich	Nein		
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	

## 2.5 Kontrolle der Umweltexposition (ERC8b, ERC8e)

<b>Produkteigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>	

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Dauer der Exposition		In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition		In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>		
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant	
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant	

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)</b>	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

## 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC1

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,002741
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,13508 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,001027	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,005822
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,534032 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,004108	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC2

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,116413
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,424508

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	
---	--------------------------	-----------------------	----------	--

## Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC3

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,212254
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	26,67 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,828444
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	106,806 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,821587	

## Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC8a

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,263603
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,520349
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

## Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8b

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,13523
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	16,688 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,128373	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,263603
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

**Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 16**

<b>Exposition</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>	<b>DNEL</b>	<b>RCR pro Weg</b>	<b>RCR kombiniert</b>
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,516921
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,041143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,002057	0,5864724
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	112,147 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,862667	

**Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 19**

<b>Exposition</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>	<b>DNEL</b>	<b>RCR pro Weg</b>	<b>RCR kombiniert</b>
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	1,697 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,084857	0,392952
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	40,052 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,308095	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	1,697 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,084857	0,187556
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

### 3.2. Umweltexposition

**Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC8b, ERC8a**

<b>Freisetzungsweg</b>	<b>Freisetzungsrage</b>		<b>Verfahren zur Freisetzungsabschätzung</b>
	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

<b>Schutzziel</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>	<b>RCR</b>
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

## 4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

## 6. ES 6: Industrielle Verwendung in Reinigungsmitteln

### 1. Titelabschnitt

Frei formulierter Kurztitel	<b>Industrielle Verwendung in Reinigungsmitteln</b>
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 4; PROC 1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10 und 13; SU 3
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Erfasst die Verwendung als Bestandteil von Reinigungsprodukten, einschließlich Transfer aus dem Lager, Ausgießen/Entladen aus Fässern oder Behältern. Exposition bei Mischen/Verdünnen in der Zubereitungsphase und bei Reinigungsarbeiten (einschließlich automatischen oder manuellen Sprühens, Bürstens, Eintauchens, Wischens), zugehörige Reinigung und Wartung der Ausrüstung.
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert und Stoffenmanager v3.5 (nur PROC 7)

### 2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 1, 2, 3 und 4

<b>Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften</b>			
Aggregatzustand des Produkts	flüssig		
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %		
Dampfdruck	169,27 hPa		
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	Relevant für PROC 1, 2 und 3
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 1 und 3
	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		Relevant für PROC 2 und 4
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		Relevant für PROC 1
	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 2, 3 und 4
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	Relevant für PROC 2, 3 und 4
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 7

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	25 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	8	Stunden/Tag	Der Wert beeinflusst das Ergebnis nicht
Häufigkeit der Exposition	4-5	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Im Stoffenmanager nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Im Stoffenmanager nicht relevant			
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
Raumvolumen	> 1000	m <sup>3</sup>	
Arbeiten innerhalb eines Meters von der Quelle entfernt	Nein		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Trennung	Arbeiter befindet sich nicht innerhalb eines Meters von der Quelle		
Immissionskontrollen	Arbeiten in einer Sprühkabine ohne spezielles Abluftsystem		
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zug begrenzen</b>			
Arbeitsbereich wird regelmäßig gereinigt	Ja		
Ausrüstung wird regelmäßig geprüft und gründlich gereinigt	Ja		
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Ja	90%	

### 2.3 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 8a und 8b

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		100 %	
Dampfdruck		169,27 hPa	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm²)		Relevant für PROC 8b
	Beide Hände (960 cm²)		Relevant für PROC 8a
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 % Relevant für PROC 8a
	Ja		Wirksamkeit: 97 % Relevant für PROC 8b
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			
			In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.4 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 10

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 80 %
Dampfdruck	169,27 hPa

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )		
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			
Keine			
Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 %
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			
			In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.5 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 13

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %		
Dampfdruck	169,27 hPa		
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm²)		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 %
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.6 Kontrolle der Umweltexposition (ERC4)

<b>Produkteigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC1

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,001817
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,002125
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC2

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,039389
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,116413
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC3

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,058206

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,05349	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,0137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,212254
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC4

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,17127
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	1,371 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,068571	0,479365
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC7

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,107143	0,001817
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,107143	0,002125
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8a



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,393889
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,650635
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8b

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,214167
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,77024	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,29119
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 10

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	4,389 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,219429	0,424825
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	4,389 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,219429	0,630222
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 13

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,393889
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,650635
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

### 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC8b, ERC8a

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

### 4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

### 7. ES 7: Gewerbliche Verwendung in Reinigungsmitteln

#### 1. Titelausschnitt

Frei formulierter Kurztitel	Gewerbliche Verwendung in Reinigungsmitteln
-----------------------------	---

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 8a und 8d; PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13; SU 22
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Erfasst die Verwendung als Bestandteil von Reinigungsprodukten, einschließlich Ausgießen/Entladen aus Fässern oder Behältern und Exposition beim Mischen/Verdünnen in der Zubereitungsphase und bei Reinigungsarbeiten (einschließlich automatischen oder manuellen Sprühens, Bürstens, Eintauchens, Wischens).
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert und Stoffenmanager v3.5/RISKOFDERM v2.1 (nur PROC 11)

## 2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

### 2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 1, 2, 3 und 4

<b>Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	Relevant für PROC 1, 2 und 3
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	Relevant für PROC 4
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm²)		Relevant für PROC 1 und 3
	Beide Handflächen (480 cm²)		Relevant für PROC 2 und 4
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		Relevant für PROC 1
	Ja		Wirksamkeit: 80 % Relevant für PROC 2, 3 und 4
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	Relevant für PROC 2, 3 und 4
Atemschutz erforderlich	Nein		

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 8a und 8b

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)			
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig		
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 5 %		
Dampfdruck	169,27 hPa		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm²)		Relevant für PROC 8b
	Beide Hände (960 cm²)		Relevant für PROC 8a
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Gewerblich		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			
Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen			
			In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Ja	90%	Relevant für PROC 4

## 2.3 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 10

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)			
Aggregatzustand des Produkts		Flüssig	
Gehalt des Stoffs im Produkt		Max. 5 %	
Dampfdruck		169,27 hPa	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition		> 4	Stunden/Tag
Häufigkeit der Exposition		≤ 240	Tage/Jahr
Eingesetzte Mengen			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (960 cm <sup>2</sup> )		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.4 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 11

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 3 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition (pro Schicht)	200	Min./Tag	Wert aus Riskoderm; im Stoffenmanager nicht relevant
Häufigkeit der Exposition	4-5	Tage/Woche	Wert aus Stoffenmanager
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Ausbringungsrate des Produkts	5	l/min	
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Hände (820 cm <sup>2</sup> )		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
Raumvolumen	100 - 1000	m <sup>3</sup>	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Trennung	Arbeiter befindet sich nicht innerhalb		

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

	eines Meters von der Quelle		
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Sprühvorgang	Eben oder nach unten		
Richtung des Luftflusses von der Quelle	Vom Arbeiter wegführend		
Entfernung des Arbeiters von der Quelle	Mehr als ein Meter		
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
Arbeitsbereich wird regelmäßig gereinigt	Nein		
Ausrüstung wird regelmäßig geprüft und gründlich gereinigt	Nein		
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Atemschutz erforderlich	Ja	90%	
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	

## 2.5 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 13

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 80 %
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Ja	90%	

**2.6 Kontrolle der Umweltexposition (ERC8a, 8d)**

Produkteigenschaften	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Eingesetzte Mengen			
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

**3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen**

**3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz**

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC1

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,002741
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,133508 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,001027	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,034286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,001714	0,005822
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,534032 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,004108	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC2

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,116413
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,424508
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC3

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,212254
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,828444
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	106,6806 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,821587	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC4

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,822857 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,041143	0,349238
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	40,052 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,308095	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,822857 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,041143	0,184921
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	18,691 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,143778	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8a



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,263603
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,520349
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 8b

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,13523
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	16,688 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,128373	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,263603
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 10

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,27046
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,527206
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 11

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,321429 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,016071	0,566379
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	71,54 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,550308	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,321429 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,016071	0,566379
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	71,54 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,550308	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 13

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,650635
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,743 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,137143	0,239841
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

### 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC8a, ERC8d

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt -		Nicht erforderlich

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Inhalation		
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

**4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet**

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

**8. ES 8: Verwendung als Laborreagenz in der Industrie**

**1. Titelausschnitt**

Frei formulierter Kurztitel	<b>Verwendung als Laborreagenz in der Industrie</b>
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 4, PROC 10 und 15, SU 3
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Verwendung des Stoffs im Labor einschließlich Materialtransfers und Reinigung der Ausrüstung
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert

**2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 10**

<b>Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	80 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 %
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 15

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (240 cm <sup>2</sup> )		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 %
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.5 Kontrolle der Umweltexposition (ERC4)

<b>Produkteigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Eingesetzte Mengen			
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

## 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC10

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	4,389 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,219429	0,424825
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	4,389 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,219429	0,630222
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 15

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,054778
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,106127

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
---	--------------------------	-----------------------	----------	--

## 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC4

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

## 4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

## 9. ES 9: Verwendung als Laborreagenz zu gewerblichen Zwecken

### 1. Titelabschnitt

Frei formulierter Kurztitel	<b>Verwendung als Laborreagenz zu gewerblichen Zwecken</b>
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 8a, PROC 10 und 15, SU 22
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Verwendung des Stoffs im Labor einschließlich Materialtransfers und Reinigung der Ausrüstung
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert

### 2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 10

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

<b>Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 5 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Gewerblich		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 15

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Bereich	Gewerblich		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 80 % (Wert bezieht sich auf das „gewerbliche“ Szenario)
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zubegrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

### 2.3 Kontrolle der Umweltexposition ERC8a

<b>Produkteigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)</b>	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC10

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,27046
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,527206
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

## Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC 15

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,106127
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,068571 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,003429	0,208825
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

## 3.2. Umweltexposition

### Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC8a

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

**4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet**

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

**10. ES 10: Industrielle Verwendung zur chemischen Abwasserbehandlung**

**1. Titelseitenabschnitt**

Frei formulierter Kurztitel	<b>Industrielle Verwendung zur chemischen Abwasserbehandlung</b>
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 9b; PROC 2; SU 3
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	-
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert

**2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 2**

<b>Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
Keine			
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 90 %
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

### 2.3 Kontrolle der Umweltexposition ERC9b

<b>Produkteigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)</b>	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC2

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,039389
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,274286 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,013714	0,116413
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

## 3.2. Umweltextposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC4

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

## 4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

## 11. ES 11: Gewerbliche Verwendung in Ölfeldbohrungen und -produktionsbetrieben

### 1. Titelseite

Frei formulierter Kurztitel	<b>Gewerbliche Verwendung in Ölfeldbohrungen und -produktionsbetrieben</b>
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 9b; PROC 4, 5, 8a, 8b; SU 22
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Bohr- und Produktionsbetrieb auf Ölfeldern (einschließlich Bohrschlämme und Bohrlochreinigung) einschließlich Materialtransfers, Formulierung vor Ort, Bohrkopfbetrieb, Schüttelraum-Aktivitäten und entsprechende Wartung.
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ECETOC TRA Worker (v2.0) modifiziert

### 2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 2.1 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 4

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften	
Aggregatzustand des Produkts	flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	1-4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Industriell		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden			
Keine			
Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern			
Örtliche Absaugung erforderlich	Ja		Wirksamkeit: 80 %
Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zug begrenzen			
			In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

## 2.2 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 5

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 5 %
Dampfdruck	169,27 hPa

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
Eingesetzte Mengen			
In ECETOC TRA nicht relevant			
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )		
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Bereich	Gewerblich		

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
			Keine
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Schutzhandschuhe	Ja	Handschuhe APF 5 80%	
Atemschutz erforderlich	Nein		

### 2.3 Expositionskontrolle am Arbeitsplatz für PROC 8a und 8b

<b>Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 5 %
Dampfdruck	169,27 hPa

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition	> 4	Stunden/Tag	
Häufigkeit der Exposition	≤ 240	Tage/Jahr	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
In ECETOC TRA nicht relevant			
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal	Beide Handflächen (480 cm²)		Relevant für PROC 8b
	Beide Hände (960 cm²)		Relevant für PROC 8a
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Bereich	Gewerblich		
Innen-/Außenanwendung	Innenanwendung		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu vermeiden</b>			
			Keine
<b>Bedingungen und Maßnahmen, um die Verbreitung von der Quelle zum Arbeiter zu verhindern</b>			
Örtliche Absaugung erforderlich	Nein		
<b>Organisatorische Maßnahmen um Freisetzungen, Verbreitung und Exposition zu verhindern/zu begrenzen</b>			
			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen für den persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung</b>			
Atemschutz erforderlich	Nein		

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

## 2.5 Kontrolle der Umweltexposition ERC9b

Produkteigenschaften	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	100 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Eingesetzte Mengen			
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

## 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

### 3.1. Menschliche Gesundheit – Exposition am Arbeitsplatz

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC4

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,822857 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,041143	0,102762
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	8,01 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,061619	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,822857 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,041143	0,451936
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC5

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,13523

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	16,688 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,128373	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,263603
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC8a

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,13523
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	16,688 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,128373	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,263603
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	

Geschätzte Exposition am Arbeitsplatz – PROC8a

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,083881
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,137143 mg/kg BW/Tag	20 mg/kg BW/Tag	0,006857	0,160905
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

### 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC9b

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

**4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet**

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

**12. ES 12: Verwendung von Reinigungsmitteln (z. B. Windschutzscheibenreiniger) und Enteisern (flüssigen Produkten) durch Verbraucher**

**1. Titelausschnitt**

Frei formulierter Kurztitel	<b>Verwendung von Reinigungsmitteln (z. B. Windschutzscheibenreiniger) und Enteisern (flüssigen Produkten) durch Verbraucher</b>
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 8a und 8d; PC 4 und 35, SU 21
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Anwendung von Reinigungsmitteln und Enteisern als flüssige nicht sprühbare Produkte)
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ConsExpo (v4.1) Vorgegebenes Expositionsszenario mit Abwandlung <sup>1</sup> : Reinigungs- und Waschmittel/Allzweckreiniger/Flüssigreiniger/Anwendung (Inhalation Verdunstungsmodell: Art der Freisetzung – Verdunstung; dermal direkter Kontakt mit Produkt: Hautbelastung - sofortige Anwendung (instant application))

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

## 2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

### 2.1. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produkt- (Erzeugnis-)Eigenschaften			
Aggregatzustand des Produkts	flüssig		
Gehalt des Stoffs im Produkt	0.59% PC 4 1% PC 35		
Dampfdruck	169,27 hPa		
Molgewichtmatrix	18	g/mol	
Massentransferrate	0,413	m/min	Annäherung nach dem Thibodauxs-Verfahren

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Häufigkeit der Exposition	104	1/Jahr	
Dauer der Exposition	240	Min.	
Anwendungsdauer	20	Min.	
Eingesetzte Mengen			
Angewendete Menge	100	g/Ereignis	Die entsprechende angewendete Menge wird als 5 g/Ereignis angenommen
Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden			
Exponierte Körperteile dermal	1900	cm <sup>2</sup>	Bezieht sich auf beide Hände und Unterarme
Inhalationsrate	34,7	m <sup>3</sup> /Tag	Leichte körperliche Betätigung
Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz			
Raumvolumen	58	m <sup>3</sup>	
Belüftungsrate	0,5	1/Std.	
Freisetzungsbereich	5	m <sup>2</sup>	
Gegebenheiten und Maßnahmen im Zusammenhang mit Informationen und Verhaltensratschläge für Verbraucher			
			Keine
Gegebenheiten und Maßnahmen im Zusammenhang mit persönlichen Schutz und Hygiene			
			Keine

### 2.2 Kontrolle der Umweltexposition ERC8a und 8d

Produkteigenschaften	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 2,5 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

Häufigkeit und Dauer der Verwendung			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Eingesetzte Mengen			

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage	
	In ECETOC TRA nicht relevant
Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Verbraucherexposition

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,392243 mg/kg BW/Tag	4 mg/kg BW/Tag	0,098061	0,145143
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	1,224 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,047082	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,726744 mg/kg BW/Tag	4 mg/kg BW/Tag	0,181686	0,46418
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	7,345 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,366	

#### 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC 8a und 8d

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt -		Nicht erforderlich

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Oral		
------	--	--

**4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet**

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

**13. ES 13: Verwendung von Reinigungsmitteln (z. B. Windschutzscheibenreiniger) und Enteisern (Sprühprodukten) durch Verbraucher**

**1. Titelseitenabschnitt**

Frei formulierter Kurztitel	<b>Verwendung von Reinigungsmitteln (z. B. Windschutzscheibenreiniger) und Enteisern (Sprühprodukten) durch Verbraucher</b>
-----------------------------	---

Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	ERC 8a und 8d, PC 4 und 35, SU 21
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Anwendung von Reinigungsmitteln und Enteisern als flüssige Sprühprodukte)
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ConsExpo (v4.1) Vorgegebenes Expositionsszenario: Reinigungs- und Waschmittel/Allzweckreiniger/Sprühreiniger/Anwendung Sprühen und Anwendung Reinigung

**2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**2.1. Kontrolle der Verbraucherexposition**

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)			
Aggregatzustand des Produkts	flüssig		
Gehalt des Stoffs im Produkt	0.59% PC 4 5% PC 35		
Dampfdruck	169,27 hPa		
Molgewichtmatrix	22	g/mol	Nur mit dem Modell „Anwendung Reinigung“ Modell relevant
Massentransferrate	0,413	m/min	Annäherung nach dem Thibodauxs-Verfahren; nur mit dem Modell „Anwendung Reinigung“ relevant

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>
--

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

Häufigkeit der Exposition	365	1/Jahr	
Dauer der Exposition	60	Min.	
Anwendungsdauer	10	Min.	
Sprühdauer	0,41	Min.	Nur mit dem Modell „Anwendung Sprühen“ relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Angewendete Menge	16,2	g/Ereignis	Die entsprechende dermal angewendete Menge wird als 0,16 g/Ereignis angenommen
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Exponierte Körperteile dermal; Anwendung Sprühen	960	cm <sup>2</sup>	Bezieht sich auf beide Hände
Exponierte Körperteile dermal; Anwendung Reinigung	215	cm <sup>2</sup>	Bezieht sich auf eine Handfläche
Inhalationsrate	34,7	m <sup>3</sup> /Tag	Leichte körperliche Betätigung
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Raumvolumen	15	m <sup>3</sup>	
Raumhöhe	2,5	m	Nur mit dem Modell „Anwendung Sprühen“ relevant
Belüftungsrate	2,5	1/Std.	
Freisetzungsbereich	1,71	m <sup>2</sup>	Nur mit dem Modell „Anwendung Reinigung“ Modell relevant
<b>Gegebenheiten und Maßnahmen im Zusammenhang mit Informationen und Verhaltensratschläge für Verbraucher</b>			
Sprühen in von exponierten Personen wegführender Richtung			
<b>Gegebenheiten und Maßnahmen im Zusammenhang mit persönlichen Schutz und Hygiene</b>			
			Keine

## 2.2 Kontrolle der Umweltexposition ERC8a und 8d

<b>Produkteigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 5,0 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>
--

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

Material Name: Methanol

SDS ID: Methanol-EU

	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)</b>	
	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Verbrauchereexposition

Exposition	Expositionsabschätzung <sup>1</sup>	DNEL	RCR pro Weg <sup>1</sup>	RCR kombiniert <sup>1</sup>
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	0,001841 mg/kg BW/Tag	4 mg/kg BW/Tag	0,00046	0,000934
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,012323 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,000474	
Längerfristige Exposition, systemisch, oral	-	-	-	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	0,001841 mg/kg BW/Tag	4 mg/kg BW/Tag	0,003	0,011835
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,295756 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,394	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, oral	-	-	-	

<sup>1</sup> Die Expositionsabschätzung, RCR pro Expositionsweg und RCR kombiniert beziehen sich auf den Gesamtexpositionswert, der sich aus den beiden Unterszenarien „Anwendung Sprühen“ und „Anwendung Reinigung“ ergibt.

#### 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC 8a und 8d

Freisetzungsweg	Freisetzungsrage		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

## 4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet

## 14. ES 14: Verwendung von Kraftstoffen

### 1. Titelabschnitt

Frei formulierter Kurztitel	<b>Verwendung von Kraftstoffen</b>
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	PC 13, SU 21
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Verwendung von Kraftstoffen in Modellmotoren
Verfahren zur Expositionsabschätzung	Verwendetes Werkzeug: ConsExpo (v4.1) (Inhalationsmodell: Exposition gegenüber Dämpfen – Verdunstung; dermales Modell: Direkter Hautkontakt mit Produkt: sofortige Anwendung (instant application); Hautaufnahmmodell: Anteil)

### 2. Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 2.1. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produkteigenschaften (einschließlich Verpackungsgestaltung mit Einfluss auf die Exposition)			
Aggregatzustand des Produkts	flüssig		
Gehalt des Stoffs im Produkt	3 %		In Übereinstimmung mit der „Household products database“ (Datenbank der Haushaltsprodukte) des Department of Health and Human Services der USA
Dampfdruck des Stoffs	169	hPa	
Molgewichtmatrix	100	g/mol	Geschätzt aufgrund handelsüblicher Produkte (Inhaltsstoffe: z. B. Nitroethan, Nitromethan, Castoröl)

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Massentransferrate	0,413	m/min	Annäherung nach dem Thibodauxs-Verfahren
Freisetzungsbereich	2	cm <sup>2</sup>	

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Häufigkeit der Exposition	2	1/Woche	
Dauer der Exposition	10	Min.	
Anwendungsdauer	10	Min.	
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Angewendete Menge (inhalativ)	800	g/Ereignis	
<b>Auf den Menschen bezogene Parameter, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>			
Inhalationsrate	34,7	m <sup>3</sup> /Tag	Leichte körperliche Betätigung
<b>Weitere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Raumvolumen	20	m <sup>3</sup>	
Belüftungsrate	0,5	1/Std.	
Freisetzungsbereich (inhalativ)	2	cm <sup>2</sup>	
<b>Gegebenheiten und Maßnahmen im Zusammenhang mit Informationen und Verhaltensratschläge für Verbraucher</b>			
Hautkontakt vermeiden. Bei Hautkontakt betroffene Hautbereiche sofort waschen. Behälter dicht geschlossen halten.			
<b>Gegebenheiten und Maßnahmen im Zusammenhang mit persönlichen Schutz und Hygiene</b>			
Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen.			

## 2.2 Kontrolle der Umweltexposition ERC8b and 8e

<b>Produkteigenschaften</b>	
Aggregatzustand des Produkts	Flüssig
Gehalt des Stoffs im Produkt	Max. 80 %
Dampfdruck	169,27 hPa
Produkt in einer Verpackung liefern, die nicht gereinigt/entsorgt werden muss.	

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>			
Dauer der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
Häufigkeit der Exposition			In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Eingesetzte Mengen</b>			
Menge pro Tag am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		
Menge pro Jahr am Standort	In ECETOC TRA nicht relevant		

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Kläranlage</b>	
	In ECETOC TRA nicht relevant
<b>Bedingungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Abfallbehandlung (einschließlich Abfallerzeugnis)</b>	



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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

	Rückstände vom Reinigen von Behältern oder Ausrüstung als Sonderabfall für die Verbrennung entsorgen.
--	---

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Menschliche Gesundheit – Verbraucherexposition

Exposition	Expositionsabschätzung	DNEL	RCR pro Weg	RCR kombiniert
Langfristige Exposition, systemisch, dermal	1,319 mg/kg BW/Tag	4 mg/kg BW/Tag	0,32967	0,329775
Langfristige Exposition, systemisch, inhalativ	0,002716 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,000104	
Längerfristige Exposition, systemisch, oral	-	-	-	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, dermal	2,907 mg/kg BW/Tag	4 mg/kg BW/Tag	0,726744	0,736978
Kurzzeitige Exposition, systemisch, inhalativ	0,266072 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,010234	
Kurzzeitige Exposition, systemisch, oral	-	-	-	

#### 3.2. Umweltexposition

Geschätzte Exposition für die Umwelt ERC 8b und 8e

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate		Verfahren zur Freisetzungsabschätzung
	Wert	Einheit	
Wasser			Nicht erforderlich
Luft			Nicht erforderlich
Boden			Nicht erforderlich

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Süßwasser)		Nicht erforderlich
Salzwasser		Nicht erforderlich
Sediment (Salzwasser)		Nicht erforderlich
Abwasserbehandlungsanlage		Nicht erforderlich
Landwirtschaftlicher Boden		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Inhalation		Nicht erforderlich
Mensch über Umwelt - Oral		Nicht erforderlich

#### 4. Hilfestellung für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich mit seiner Anwendung innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

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

**Material Name: Methanol**

**SDS ID: Methanol-EU**

Scaling-Verfahren	Zur Expositionsabschätzung verwendete Werkzeuge: ECETOC TRA v2.0
Scalierbare Parameter	Expositionsdauer und Höchstkonzentration. Alle anderen Parameter wurden direkt dem bereitgestellten Expositionsszenario entnommen.
Grenzen des Scalings	„RCR kombiniert“ wird nach der Empfehlung in der „ECHA-Leitlinie zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Teil E: Risikobeschreibung“ berechnet