

Handelsname: Methanol

Aktuelle Version: 3.0.1, erstellt am: 28.02.2024

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 30.01.2024

Region: DE

ABSCHNITT 1: Titel und Geltungsbereich des Expositionsszenarium (ES)

1.1 Titel des Expositionsszenariums

ES5 Verwendung in Reinigungsmitteln - industrielle Verwendung

1.2 Geltungsbereich des Expositionsszenariums

ES Typ Arbeitnehmer-ES für Stoff/Gemisch
 Lebenszyklusstadium Industrielle Endverwendung

Produktidentifikator

Handelsname Methanol
 Name des Stoffs Methanol
 REACH Registrierungsnr. 01-2119433307-44
 CAS-Nr. 67-56-1
 EG-Nr. 200-659-6

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor (SU)		
Kategorie	Code	Verwendungsbeschreibung
Hauptanwendergruppe	SU3	Industrielle Verwendungen
Umweltfreisetzungskategorie (ERC)		
Kategorie	Code	Verwendungsbeschreibung
Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
Verfahrenskategorie (PROC)		
Kategorie	Code	Verwendungsbeschreibung
Verfahrenskategorie (PROC)	PROC1	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
	PROC2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
	PROC3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
	PROC4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
	PROC7	Industrielles Sprühen
	PROC8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
	PROC8b	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
	PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
	PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

ABSCHNITT 2: Verwendungsbedingungen (VB) und Risikomanagementmaßnahmen (RMM) zur Kontrolle der Exposition gegenüber Umwelt und Mensch

2.1 Charakterisierung des Produkts

Aggregatzustand	
flüssig	
Bezugstemperatur	25 °C
Staubigkeit	
Nicht anwendbar	

Handelsname: Methanol

Aktuelle Version: 3.0.1, erstellt am: 28.02.2024

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 30.01.2024

Region: DE

Dampfdruck	
Wert	169,27 hPa
Bezugstemperatur	25 °C

Sonstige Angaben
Die Effektivität einer Risikomanagementmaßnahme ist ein theoretischer Wert. Der prozentuale Wert gibt an, in welchem Maße die berechnete Exposition durch die Anwendung der Maßnahme verringert werden kann. Bei Einhaltung der beschriebenen Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen gelten diese Werte. Zu überprüfen ist gegebenenfalls, ob die Effektivität der lokalen Absaugung mit der eigenen Anlage übereinstimmt und ob die allgemeine Belüftung am Standort den Angaben im ES entspricht.
Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Umweltexposition

Betroffene Umweltfreisetzungskategorie (ERC)		
Kategorie	Code	Verwendungsbeschreibung
Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) zur Kontrolle der Umweltexposition

Technische Maßnahmen und Effektivität der Maßnahmen (im Expositionsrechnungsmodell)	
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.	
Organisatorische Maßnahmen	
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.	
Maßnahmen in Bezug auf die Abwasserbehandlung und Effektivität der Maßnahmen (im Expositionsrechnungsmodell)	
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.	
Maßnahmen in Bezug auf die Abfallbehandlung	
Für weiterführende Angaben zur Abfallbehandlung siehe bitte Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblattes.	
Sonstige Maßnahmen	
ERC4	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

2.3 Beitragendes Szenarium zur Arbeitnehmerexposition

Betroffene Verfahrenskategorie (PROC)		
Kategorie	Code	Verwendungsbeschreibung
Verfahrenskategorie (PROC)	PROC1	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
	PROC2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
	PROC3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
	PROC4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
	PROC7	Industrielles Sprühen
	PROC8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
	PROC8b	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
	PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
	PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Handelsname: Methanol

Aktuelle Version: 3.0.1, erstellt am: 28.02.2024

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 30.01.2024

Region: DE

Verwendungsbedingungen zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition

Konzentration des Stoffes			
	PROC1	PROC2	PROC3
Wert	≤ 100 %	≤ 100 %	≤ 100 %
	PROC4	PROC7	PROC8a
Wert	≤ 100 %	≤ 100 %	≤ 100 %
	PROC8b	PROC10	PROC13
Wert	≤ 100 %	≤ 80 %	≤ 100 %

Verwendete Mengen			
	PROC1	PROC2	PROC3
	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	PROC4	PROC7	PROC8a
	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	PROC8b	PROC10	PROC13
	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

Verwendungsbedingungen			
	PROC1	PROC2	PROC3
Ort der Verwendung	Innenanwendung	Innenanwendung	Innenanwendung
Dauer der Verwendung	≤ 8 Std/Tag	≤ 8 Std/Tag	≤ 8 Std/Tag
Häufigkeit der Verwendung	≤ 240 Tage/Jahr	≤ 240 Tage/Jahr	≤ 240 Tage/Jahr
	PROC4	PROC7	PROC8a
Ort der Verwendung	Innenanwendung	Innenanwendung	Innenanwendung
Dauer der Verwendung	≤ 8 Std/Tag	≤ 8 Std/Tag	≤ 8 Std/Tag
Häufigkeit der Verwendung	≤ 240 Tage/Jahr	≤ 240 Tage/Jahr	≤ 240 Tage/Jahr
	PROC8b	PROC10	PROC13
Ort der Verwendung	Innenanwendung	Innenanwendung	Innenanwendung
Dauer der Verwendung	≤ 8 Std/Tag	≤ 8 Std/Tag	≤ 8 Std/Tag
Häufigkeit der Verwendung	≤ 240 Tage/Jahr	≤ 240 Tage/Jahr	≤ 240 Tage/Jahr

Bedingungen für die Innenanwendung			
	PROC7	PROC10	
Raumgröße	≥ 1000 m ³	≥ 1000 m ³	

Handelsname: Methanol

Aktuelle Version: 3.0.1, erstellt am: 28.02.2024

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 30.01.2024

Region: DE

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition

Technische Maßnahmen und Effektivität der Maßnahmen (im Expositionsberechnungsmodell)		
PROC1	Maßnahmen	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
PROC2	Maßnahmen	Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.
	Effektivität (%)	90
PROC3	Maßnahmen	Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.
	Effektivität (%)	90
PROC4	Maßnahmen	Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.
	Effektivität (%)	90
PROC7	Maßnahmen	Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1-3 Luftwechsel pro Stunde).
	Effektivität (%)	30
PROC8a	Maßnahmen	Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.
	Effektivität (%)	90
PROC8b	Maßnahmen	Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.
	Effektivität (%)	95
PROC10	Maßnahmen	Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.
	Effektivität (%)	90
PROC13	Maßnahmen	Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.
	Effektivität (%)	90

Organisatorische Maßnahmen	
PROC1	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
PROC2	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
PROC3	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
PROC4	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
PROC7	Sicherstellen, dass der Arbeitsvorgang außerhalb des Atembereiches des Arbeiters ausgeführt wird (Abstand zwischen Kopf und Produkt mehr als 1 m).
PROC8a	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
PROC8b	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
PROC10	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
PROC13	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Handelsname: Methanol

Aktuelle Version: 3.0.1, erstellt am: 28.02.2024

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 30.01.2024

Region: DE

Persönliche Schutzausrüstung und Effektivität der Maßnahmen (im Expositionsrechnungsmodell)

Handschutz		
PROC1	Maßnahmen	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
PROC2	Maßnahmen	Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
	Effektivität (%)	80
PROC3	Maßnahmen	Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
	Effektivität (%)	80
PROC4	Maßnahmen	Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
	Effektivität (%)	80
PROC7	Maßnahmen	Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
	Effektivität (%)	80
PROC8a	Maßnahmen	Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
	Effektivität (%)	80
PROC8b	Maßnahmen	Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
	Effektivität (%)	80
PROC10	Maßnahmen	Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
	Effektivität (%)	80
PROC13	Maßnahmen	Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
	Effektivität (%)	80

ABSCHNITT 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

3.1 Hinweise

Das Risikoverhältnis (risk characterisation ratio = RCR) ist der Quotient aus der geschätzten Exposition für Mensch bzw. Umwelt und dem jeweiligen Schwellenwert DNEL bzw. PNEC. Die Exposition wird mit Hilfe des unten angegebenen Expositionsmodells berechnet. Bei einem $RCR \leq 1$ gilt die Verwendung bei Einhaltung der im Expositionsszenarium angegebenen Anwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen als sicher.

Die Werte der DNELs und PNECs finden Sie in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes

3.2 Abschätzung der Umweltexposition

Betroffene Umweltfreisetzungskategorie (ERC)		
Kategorie	Code	Verwendungsbeschreibung
Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

Verwendetes Expositionsmodell zur Abschätzung der Umweltexposition	
Verwendetes Expositionsmodell	Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

Handelsname: Methanol

Aktuelle Version: 3.0.1, erstellt am: 28.02.2024

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 30.01.2024

Region: DE

3.3 Abschätzung der Arbeitnehmerexposition

Betroffene Verfahrenskategorie (PROC)		
Kategorie	Code	Verwendungsbeschreibung
Verfahrenskategorie (PROC)	PROC1	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
	PROC2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
	PROC3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
	PROC4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
	PROC7	Industrielles Sprühen
	PROC8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
	PROC8b	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
	PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
	PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Verwendetes Expositionsmodell zur Abschätzung der Arbeitnehmerexposition	
Verwendetes Expositionsmodell	EasyTRA Version 3.0 Stoffenmanager v3.5
Weblink zum Expositionsmodell	EASY TRA: http://www.easytra.de Stoffenmanager: https://www.stoffenmanager.nl/
Sonstige Angaben	Die Expositionsbewertung für die PROC7 wurde mit Stoffenmanager v3.5 (inhalative Exposition) durchgeführt.

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)				
	Expositions- abschätzung	inhalativ	dermal	Total
PROC1	Langzeit-systemisch	0,000	0,001	0,001
	Kurzzeit-systemisch	0,000	0,001	0,001
PROC2	Langzeit-systemisch	0,012	0,007	0,019
	Kurzzeit-systemisch	0,051	0,007	0,058
PROC3	Langzeit-systemisch	0,026	0,003	0,029
	Kurzzeit-systemisch	0,103	0,003	0,106
PROC4	Langzeit-systemisch	0,051	0,034	0,085
	Kurzzeit-systemisch	0,205	0,034	0,239
PROC7	Langzeit-systemisch	0,542	0,214	0,756
	Kurzzeit-systemisch	0,542	0,214	0,756
PROC8a	Langzeit-systemisch	0,128	0,068	0,196
	Kurzzeit-systemisch	0,257	0,068	0,325
PROC8b	Langzeit-systemisch	0,039	0,068	0,107
	Kurzzeit-systemisch	0,077	0,068	0,145
PROC10	Langzeit-systemisch	0,103	0,109	0,212
	Kurzzeit-systemisch	0,205	0,110	0,315
PROC13	Langzeit-systemisch	0,128	0,068	0,196
	Kurzzeit-systemisch	0,257	0,068	0,325

Handelsname: Methanol

Aktuelle Version: 3.0.1, erstellt am: 28.02.2024

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 30.01.2024

Region: DE

ABSCHNITT 4: Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

4.1 Empfehlungen und Hinweise

Empfehlungen und allgemeine Hinweise

- Für weitere Anleitungen zur Anpassung der Verwendungsbedingungen für ein Scaling siehe „ECHA Leitfaden für Nachgeschaltete Anwender“ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>
- Wenn der nachgeschaltete Anwender von den Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen im ES abweicht, kann er einige Parameter der Expositionsabschätzung variieren und auf seine tatsächlichen Gegebenheiten anpassen. Unter Nutzung einfacher Rechenschritte kann er überprüfen, ob die unter seinen speziellen Anwendungsbedingungen zu erwartenden Expositionen im sicheren Bereich sind oder nicht. Dieses Vorgehen wird als Scaling bezeichnet (engl. „abgleichen, anpassen“).

Scaling-Hinweise

Art der Belüftung

Wenn die Art der Belüftung beim nachgeschalteten Anwender von den Angaben im ES abweicht, gilt ein linearer Zusammenhang zwischen dem RCR (Inhalation) und der Art der Belüftung. Es gelten die Scaling-Faktoren (f): Standardbelüftung (< 3 Luftwechsel pro Stunde) = 1; Ausreichende Belüftung (3-5 Luftwechsel pro Stunde, entspricht der Außenverwendung) = 0,7; Erweiterte Belüftung (> 5 Luftwechsel pro Stunde) = 0,3.

Der RCR des nachgeschalteten Anwenders = f (nachgeschalteter Anwender) * RCR (im ES angegeben) / f (der Angaben im ES)

Analog zu diesem Vorgehen kann auch ein Scaling bei abweichender Effektivität der lokalen Absaugung (LEV) durchgeführt werden.

Dauer der Verwendung

Wenn die Dauer der Verwendung pro Arbeitnehmer beim nachgeschalteten Anwender von den Angaben im ES abweicht, gilt ein linearer Zusammenhang zwischen dem RCR (Inhalation) und der Dauer der Verwendung. Es gelten die Scaling-Faktoren (f): Dauer > 4 Std./Tag = 1; Dauer: 1-4 Std./Tag = 0,6; Dauer: 15 min./Tag - 1 Std./Tag = 0,2; Dauer < 15 min./Tag = 0,1.

Der RCR des nachgeschalteten Anwenders = f (nachgeschalteter Anwender) * RCR (im ES angegeben) / f (der Angaben im ES)

Konzentration des Stoffes im Produkt

Wenn der nachgeschaltete Anwender den Stoff in einer vom Expositionsszenarium abweichenden Konzentration im Produkt verwendet gilt ein linearer Zusammenhang zwischen dem RCR (Inhalation) sowie dem RCR (Dermal) und der Konzentration. Es gelten die Scaling-Faktoren (f): Konzentrationen > 25 % = 1; Konzentrationen >= 5 % = 0,6; Konzentrationen >= 1 % = 0,2; Konzentrationen < 1 % = 0,1.

Der RCR des nachgeschalteten Anwenders = f (nachgeschalteter Anwender) * RCR (im ES angegeben) / f (der Angaben im ES)

Dieser Zusammenhang gilt für den RCR (Inhalation) und den RCR (Dermal).

4.2 Abschätzung der Umweltexposition

Verwendetes Expositionsmodell zur Abschätzung der Umweltexposition	
Verwendetes Expositionsmodell	Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

4.3 Abschätzung der Arbeitnehmerexposition

Verwendetes Expositionsmodell zur Abschätzung der Arbeitnehmerexposition	
Verwendetes Expositionsmodell	EasyTRA Version 3.0 Stoffenmanager v3.5
Weblink zum Expositionsmodell	EASY TRA: http://www.easytra.de Stoffenmanager: https://www.stoffenmanager.nl/
Sonstige Angaben	Die Expositionsbewertung für die PROC7 wurde mit Stoffenmanager v3.5 (inhalative Exposition) durchgeführt.