



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

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

Monoethylenglykol

Name des Stoffs Monoethylenglykol
REACH-Registrierungsnummer: 01-2119456816-28

Identifikationsnummern

CAS-Nummer 107-21-1
EG-Nummer 203-473-3
Index-Nummer 603-027-00-1

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

Zu Einzelheiten der identifizierten Verwendungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung
Industrielle / gewerbliche Anwendung

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten vorhanden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Lieferant**

SysKem Chemie GmbH
Brucknerweg 26
D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510
Fax-Nummer +49 (0) 202/87088403
Email info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@sykem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen (Niere) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Verschlucken)

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Nach Kontakt mit der Haut

Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.

Nach Berührung mit den Augen

Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Bei auftretenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane; Kopfschmerzen, Benommenheit; Übelkeit; Schwindelgefühl; Gleichgewichtsstörungen; Narkose; Bewußtlosigkeit.

Hinweise für den Arzt:

Aufrechterhaltung einer guten Diurese, Überwachung der Nierenfunktion und des Elektrolyt- und Säure-Basen-Gleichgewichts. Frühe Verabreichung von Ethanol kann den toxischen Wirkungen von Ethylenglykol (metabolische Azidose und Nierenschädigung) entgegenwirken. Unterstützende Maßnahmen. Die Behandlung hängt von der Beurteilung des Arztes und dem Zustand des Patienten ab.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.
Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Aerosol nicht einatmen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können
Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung
In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Dämpfe nicht einatmen, Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz
Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Anforderung an Lagerräume und Behälter:
Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
Im Liefergebilde oder in PE - Behältern aufbewahren.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Die Bestimmungen der GefahrstoffVO mit den dazugehörigen technischen Regeln (TRGS 510) sind zu beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Produkt ist hygroskopisch.

Lagerklasse:

10 Brennbare Flüssigkeiten (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern).

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Entfällt.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Zu Einzelheiten der identifizierten Verwendungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für Absaugung/Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

107-21-1 1,2-Ethandiol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, H, Y, 11
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m ³ , 40 ml/m ³ Langzeitwert: 52 mg/m ³ , 20 ml/m ³ Haut

DNEL-Werte

Dermal	DNEL (Arbeiter)	106 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	53 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	35 mg/m ³ (Langzeit, lokale Wirkungen)
	DNEL (Bevölkerung)	7 mg/m ³ (Langzeit, lokale Wirkungen)

PNEC-Werte

PNEC Wasser	10 mg/l (zeitweilige Freisetzung)
	10 mg/l (Süßwasser)
	1 mg/l (Meerwasser)
PNEC Sediment	20,9 mg/kg dw (Süßwasser)
PNEC Sediment	37 mg/kg (Süßwasser)
	3,7 mg/kg (Meerwasser)
PNEC STP	199,5 mg/l (Kläranlage)
PNEC Boden	1,53 mg/kg (Boden)

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.
Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Kombinationsfilter A-P2
Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (BGR 190).

Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Handschutz

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Handschuhmaterial

Chloroprenkautschuk (CR), empfohlene Materialstärke: 0,5 mm, Durchbruchzeit: 480 Min.

Nitrilkautschuk (NBR), empfohlene Materialstärke: 0,35 mm, Durchbruchzeit: 480 Min.

Butylkautschuk, empfohlene Materialstärke: 0,5 mm, Durchbruchzeit: 480 Min.

Fluorkautschuk (Viton), empfohlene Materialstärke: 0,4 mm, Durchbruchzeit: 480 Min.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.

Körperschutz:

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

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

Form	Flüssig
Farbe	Farblos
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt
pH-Wert	6,9
Siedepunkt/Siedebereich	197 °C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-13 °C
Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	111 °C
Zündtemperatur	410 °C (DIN 51794)
Oxidierende Eigenschaften	Das Produkt ist nicht oxidierend.
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht relevant (Flüssigkeit)
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	3,2 Vol.-%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	28 Vol.-%
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	nicht relevant
Dampfdruck	0,067 hPa bei 20 °C
Dampfdichte (Luft = 1)	2,14 (Luft = 1)
Verdunstungszahl	600 (Ether = 1)
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	1,113 g / cm ³ bei 20 °C



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Wasserlöslichkeit Vollständig mischbar bei 20 °C

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser -1,36 bei 20 °C
Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser 0 (ECHA)
(Log/KOC)

Viskosität
 dynamisch 20 mPa s bei 20 °C
 kinematisch 24,8 mm²/s bei 20 °C

9.2. Sonstige Angaben

Temperaturklasse (EU gem. ATEX) T2 (Maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 300°C)

Molmasse 62,07 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
 Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.
 Starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO₂.
 Bei thermischer Zersetzung können verschiedene Substanzen entstehen, deren genaue Zusammensetzung von den Zersetzungsbedingungen abhängig ist.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität
 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
 Dermal LD50 > 3500 mg/kg (Maus)
 9530 mg/kg (Kaninchen)

Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bei längerem Hautkontakt können Reizungen auftreten.
Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und -entzündungen (Dermatitis) führen kann.
Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Leicht reizend, aber kein Reizstoff gemäß den EU-Richtlinien.
Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Expositionsweg: Verschlucken.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):

Der Stoff hat keine mutagene Aktivität (Ames-Test).
Im Tierversuch (Langzeitversuche) zeigten sich Leber- und Nierenschäden sowie Ablagerungen von Calciumsalzen in unterschiedlichen Geweben.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Hautresorption möglich. Reizwirkung auf die Atemwege. Orale Toxizität bei einmaliger Aufnahme ist mäßig. Überhöhte Exposition kann Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem, kardiopulmonäre Effekte (metabolische Acidose) und Nierenversagen verursachen. Die geschätzte tödliche Dosis für den Durchschnittsmenschen beträgt 100 ml 1,2-Ethandiol.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

Aquatische Toxizität:

LC 50 / 96 h	18000 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss))
	72860 mg/l (Pimephales promelas(fettköpfige Elritze))
EC 50 / 48 h	> 100 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))
	> 10000 mg/l (Algen)
EC 50 / 96 h	6500 - 13000 mg/l (Selenastrum capricornutum (Grünalge))

12.2. Prozess der Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
Biologische Abbaubarkeit 90 - 100 % (OECD 301A) (10 h, OECD 301 A / ISO 7827)



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

12.3. Bioakkumulationspotential

Keine Bioakkumulation.

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Verhalten in Kläranlagen:

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm

EC 20 / 0,5 h > 1995 mg/l (Belebtschlamm (Methode OECD 209))

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. **UN-Nummer** (unterliegt nicht den Transportvorschriften)
- 14.2. **Ordnungsgemäße Versandbezeichnung** nicht relevant
- 14.3. **Transportgefahrenklassen** nicht relevant
Klasse -
- 14.4. **Verpackungsgruppe** nicht relevant
- 14.5. **Umweltgefahren** Keine
(Nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)
- 14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 14.7. **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.
- 14.8. **Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**
Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)
Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.
Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)
Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.
Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)
Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1. **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)
Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)
Nicht gelistet.
Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)
Nicht gelistet.
Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)
Nicht gelistet.
Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffname	CAS-Nr.	Gew.-%	Art der Registrierung	Nr.
Ethylenglykol		100	1907/2006/EC Anhang XVII	3

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)
Nicht gelistet
Seveso Richtlinie
2012/18/EU (Seveso III)

Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.

Nicht zugeordnet.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

Nicht gelistet.

Nationale Vorschriften (Deutschland)**Wassergefährdende Stoffe (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 10 (brennbare Flüssigkeiten)

Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter gemäß §§4 und 6 MuSchG beachten.

VOC-Gehalt:

Flüchtige organische Lösemittel, die zum VOC-Wert beitragen können, sind rezepturbedingt nicht enthalten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Expositionsweg: Verschlucken.**Datenblatt ausstellender Bereich:**

SysKem Chemie GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555).

Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Gründe für Änderungen:

Abschnitt 1.

Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Abkürzungen und Akronyme:

ADN Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW Arbeitsplatzgrenzwert
AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DGR Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr. die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW Kurzzeitwert
LGK Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm parts per million (Teile pro Million)
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW Schichtmittelwert
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903 Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VOC Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

ANHANG**Expositionsszenarien:**

Verwendung als Prozesschemikalie

Verteilung des Stoffes

Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen

Herstellung von Polymeren/Harzen

Verwendung in Beschichtungen

Verwendung in Reinigungsmitteln

Gleitmittel (Schmierstoffe)

Metallbearbeitungsflüssigkeiten / Walzöle

Funktionsflüssigkeiten

Verwendung zur Wasserbehandlung

Verwendung in Frostschutzmitteln

Verbraucher Endverwendung



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 1

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung als Prozesschemikalie

- **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt

- **Verwendungsbedingungen**

- **Dauer und Häufigkeit**

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

- **Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung.

Exponierte Hautfläche:

Eine Handfläche (240 cm²): PROC1, PROC3, PROC15

Beide Handflächen (480 cm²): PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14

Beide Hände (960 cm²): PROC8a, -

- **Risikomanagementmaßnahmen**

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 90%): PROC8a

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden

Mitarbeiterschulung (Effektivität: 90%): PROC5, PROC13

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3, 15; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2, 5, 13; RCR 0,01)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

≤ 3,43 mg/kg bw/d. (PROC 14; RCR 0,03)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 5, 8b, 9, 14, 15; RCR 0,37)

≤ 25,87 mg/m³. (PROC 13; RCR 0,74)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 2**- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verteilung des Stoffes**- Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC1 Herstellung des Stoffs

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch

ERC3 Formulierung in eine feste Matrix

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt

ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt

ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC6c Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort

- Verwendungsbedingungen**- Dauer und Häufigkeit**

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter**- Physikalischer Zustand**

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

- Sonstige Verwendungsbedingungen**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung.

Exponierte Hautfläche:

Eine Handfläche (240 cm²): PROC1, PROC3, PROC15Beide Handflächen (480 cm²): PROC2, PROC4, PROC8b, PROC9Beide Hände (960 cm²): PROC8a, -**- Risikomanagementmaßnahmen**

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 90%): PROC8a

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3, 15; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2, 5, 13; RCR 0,01)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 5, 8b, 9, 14, 15; RCR 0,37)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 3**- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen

- Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit

gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren

mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein

Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt

vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,

einschließlich Wägung)

PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch

- Verwendungsbedingungen**- Dauer und Häufigkeit**

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter**- Physikalischer Zustand**

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

- Sonstige Verwendungsbedingungen**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung.

Exponierte Hautfläche:

Eine Handfläche (240 cm²): PROC1, PROC3, PROC15Beide Handflächen (480 cm²): PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14Beide Hände (960 cm²): PROC8a, -**- Risikomanagementmaßnahmen**

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 90%): PROC8a

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden

Mitarbeiterschulung (Effektivität: 90%): PROC5

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3, 15; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2, 5, 13; RCR 0,01)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

≤ 3,43 mg/kg bw/d. (PROC 14; RCR 0,03)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 5, 8b, 9, 14, 15; RCR 0,37)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 4

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Herstellung von Polymeren/Harzen

- Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit

gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren

mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC6 Kalandriervorgänge

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC6c Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

- Verwendungsbedingungen

- Dauer und Häufigkeit

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter

- Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

- Sonstige Verwendungsbedingungen

- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung.

Exponierte Hautfläche:

Eine Handfläche (240 cm²): PROC1, PROC3, PROC15

Beide Handflächen (480 cm²): PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9

Beide Hände (960 cm²): PROC6, PROC8a

- Risikomanagementmaßnahmen

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 90%): PROC8a

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC15



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden

Mitarbeiterschulung (Effektivität: 90%): PROC5, PROC65

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3, 15; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2, 5; RCR 0,01)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

≤ 2,74 mg/kg bw/d. (PROC6; RCR 0,03)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 5, 6, 8b, 9, 15; RCR 0,37)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 5

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung in Beschichtungen

- Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
 PROC5 Mischen in Chargenverfahren
 PROC7 Industrielles Sprühen
 PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
 PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
 PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

- Verwendungsbedingungen

- Dauer und Häufigkeit

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

PROC7: 6 h/d , 4 -5 d/w

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter

- Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

PROC7: 0,6 L/min

- Sonstige Verwendungsbedingungen

- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung.

Raumvolumen: > 1000 m3 (PROC7)

Exponierte Hautfläche:

Eine Handfläche (240 cm²): PROC1, PROC3, PROC15

Beide Handflächen (480 cm²): PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC13

Beide Hände (960 cm²): PROC8a, PROC10

Ganzer Körper: PROC7

- Risikomanagementmaßnahmen

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 50 %): PROC7



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Regelmäßiges Reinigen von Arbeitsgeräten und des Arbeitsbereichs (PROC7).

Sicherstellen eines Abstands vom Arbeiter zur Emissionsquelle: > 1 m (PROC 7)

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden

Mitarbeiter-schulung (Effektivität: 90%): PROC5, PROC7, PROC10, PROC13

Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung: PROC7 (80%)

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

Stoffenmanager version 4.0 (PROC 7), inhalation

RISKOFDERM version 2.1 (PROC 7), dermal

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3, 15; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2, 5, 13; RCR 0,01)

≤ 2,74 mg/kg bw/d. (PROC10; RCR 0,03)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

≤ 54,6 mg/kg bw/d. (PROC7; RCR 0,52)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 9,79 mg/m³. (PROC 7; RCR 0,28)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 5, 8b, 15; RCR 0,37)

≤ 25,87 mg/m³. (PROC 10, 13; RCR 0,74)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.tno.nl> "riskofderm".erhältlich

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.stoffenmanager.nl/> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 6

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung in Reinigungsmitteln

- Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
 PROC7 Industrielles Sprühen
 PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
 PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

- Verwendungsbedingungen

- Dauer und Häufigkeit

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

PROC7: ≤ 6 h/d , ≤ 5 d/w

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter

- Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

- Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

PROC7: 1 L/min

- Sonstige Verwendungsbedingungen

- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung.

Raumvolumen: > 1000 m³ (PROC7)

- Risikomanagementmaßnahmen

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 90%): PROC8a

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC10, PROC13

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 50 %): PROC7



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Regelmäßiges Reinigen von Arbeitsgeräten und des Arbeitsbereichs (PROC7).

Sicherstellen eines Abstands vom Arbeiter zur Emissionsquelle: > 1 m (PROC 7)

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden

Mitarbeiter-schulung (Effektivität: 90%): PROC7, PROC10, PROC13

Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung: PROC7 (80%)

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

Stoffenmanager version 4.0 (PROC 7), inhalation

RISKOFDERM version 2.1 (PROC 7), dermal

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2, 13; RCR 0,01)

≤ 2,74 mg/kg bw/d. (PROC10; RCR 0,03)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

≤ 54,6 mg/kg bw/d. (PROC7; RCR 0,52)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 9,79 mg/m³. (PROC 7; RCR 0,28)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 8b, RCR 0,37)

≤ 25,87 mg/m³. (PROC 10, 13; RCR 0,74)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.tno.nl> "riskofderm".erhältlich

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.stoffenmanager.nl/> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 7**- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

Gleitmittel (Schmierstoffe)

- Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit

gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren

mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein

Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt

vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,

einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung

PROC18 Allgemeines Schmierer unter Hochleistungsbedingungen

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort

- Verwendungsbedingungen**- Dauer und Häufigkeit**

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

PROC7: ≤ 6 h/d , ≤ 5 d/w

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter**- Physikalischer Zustand**

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

PROC7: 1 L/min

- Sonstige Verwendungsbedingungen**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung.

Raumvolumen: > 1000 m³ (PROC7)**- Risikomanagementmaßnahmen**

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 90%): PROC8a, PROC17, PROC18

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 50 %): PROC7



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Regelmäßiges Reinigen von Arbeitsgeräten und des Arbeitsbereichs (PROC7).

Sicherstellen eines Abstands vom Arbeiter zur Emissionsquelle: > 1 m (PROC 7)

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden

Mitarbeiterschulung (Effektivität: 90%): PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung: PROC7 (80%)

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

Stoffenmanager version 4.0 (PROC 7), inhalation

RISKOFDERM version 2.1 (PROC 7), dermal

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2, 13; RCR 0,01)

≤ 2,74 mg/kg bw/d. (PROC10, 17; RCR 0,03)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; 18, RCR 0,13)

≤ 54,6 mg/kg bw/d. (PROC7; RCR 0,52)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a, 17, 18; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 9,79 mg/m³. (PROC 7; RCR 0,28)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,37)

≤ 25,87 mg/m³. (PROC 10, 13; RCR 0,74)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.tno.nl> "riskofderm".erhältlich

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.stoffenmanager.nl/> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 8

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Metallbearbeitungsflüssigkeiten / Walzöle

- Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit

gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren

mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

- Verwendungsbedingungen

- Dauer und Häufigkeit

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

PROC7: ≤ 6 h/d , ≤ 5 d/w

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter

- Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

PROC7: 1 L/min

- Sonstige Verwendungsbedingungen

- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung.

Raumvolumen: > 1000 m³ (PROC7)

- Risikomanagementmaßnahmen

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 90%): PROC8a, PROC17

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 50 %): PROC7



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Regelmäßiges Reinigen von Arbeitsgeräten und des Arbeitsbereichs (PROC7).

Sicherstellen eines Abstands vom Arbeiter zur Emissionsquelle: > 1 m (PROC 7)

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden

Mitarbeiterschulung (Effektivität: 90%): PROC 5, 7, 10, 13, 17

Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung: PROC7 (80%)

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

Stoffenmanager version 4.0 (PROC 7), inhalation

RISKOFDERM version 2.1 (PROC 7), dermal

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2, 5, 13; RCR 0,01)

≤ 2,74 mg/kg bw/d. (PROC 10, 17; RCR 0,03)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

≤ 54,6 mg/kg bw/d. (PROC7; RCR 0,52)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a, 17; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 9,79 mg/m³. (PROC 7; RCR 0,28)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 5, 8b, 9; RCR 0,37)

≤ 25,87 mg/m³. (PROC 10, 13; RCR 0,74)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.tno.nl> "riskofderm".erhältlich

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.stoffenmanager.nl/> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 9

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Funktionsflüssigkeiten

- Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit

gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren

mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein

Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt

vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,

einschließlich Wägung)

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort

- Verwendungsbedingungen

- Dauer und Häufigkeit

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter

- Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

PROC7: 1 L/min

- Sonstige Verwendungsbedingungen

- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung.

- Risikomanagementmaßnahmen

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 90%): PROC8a

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2; RCR 0,01)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 8b, 9; RCR 0,37)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 10

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung zur Wasserbehandlung

- Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit

gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren

mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein

Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt

vorgesehenen Anlagen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC3 Formulierung in eine feste Matrix

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

- Verwendungsbedingungen

- Dauer und Häufigkeit

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter

- Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

- Sonstige Verwendungsbedingungen

- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung.

- Risikomanagementmaßnahmen

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 90%): PROC8a

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC13



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden

Mitarberschulung (Effektivität: 90%): PROC 13

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1, 3; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2, 13; RCR 0,01)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 4, 8b; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 2,59 mg/m³. (PROC 2, 8a; RCR 0,07)

≤ 7,76 mg/m³. (PROC 3; RCR 0,22)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 4, 8b; RCR 0,37)

≤ 25,87 mg/m³. (PROC 13; RCR 0,74)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 11

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung in Frostschutzmitteln

- Verwendungssektor

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit

gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein

Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt

vorgesehenen Anlagen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

- Verwendungsbedingungen

- Dauer und Häufigkeit

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

≤ 240 Tage/Jahr

PROC11: 180 min , ≤ 5 d/w

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter

- Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

- Sonstige Verwendungsbedingungen

- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung.

Raumvolumen: > 100 m³ (PROC11)

- Risikomanagementmaßnahmen

Für nachfolgende beitragende Szenarien gilt: Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben (Effektivität 80%): PROC8a

Für nachfolgende beitragende Szenarien ist ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicher zu stellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde):

Sprühen: PROC11

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PROC1, PROC2, PROC8b



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Arbeitnehmerschutz

- Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

PROC11:

Regelmäßige Reinigung der Geräte, Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Sprühvorgang:

Waagrecht oder nach unten. Sicherstellen, dass nicht mehr als ein Arbeitnehmer die Tätigkeit zur selben Zeit durchführt.

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden

Mitarbeiterschulung (Effektivität: 90%); PROC 11

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 2

Stoffenmanager version 4.0 (PROC 7), inhalation

RISKOFDERM version 2.1 (PROC 7), dermal

- Arbeiter (dermal)

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt:

≤ 0,34 mg/kg bw/d. (PROC 1; RCR 0,003)

≤ 1,37 mg/kg bw/d. (PROC 2; RCR 0,01)

≤ 6,86 mg/kg bw/d. (PROC 8b; RCR 0,06)

≤ 13,71 mg/kg bw/d. (PROC 8a; RCR 0,13)

≤ 54,6 mg/kg bw/d. (PROC11; RCR 0,52)

- Arbeiter (Inhalation)

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt:

≤ 0,03 mg/m³. (PROC 1; RCR 0,0007)

≤ 12,94 mg/m³. (PROC 2; RCR 0,37)

≤ 25,87 mg/m³. (PROC 8b; RCR 0,74)

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.tno.nl/riskofderm> erhältlich.

Detaillinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.stoffenmanager.nl/> erhältlich.

Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarium 12**- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

Verbraucher Endverwendung

- Verwendungssektor

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

- Produktkategorie

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

PC4 Frostschutz- und Enteisungsmittel

PC8 Biozidprodukte

PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfarmer

PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten

PC17 Hydraulikflüssigkeiten

PC18 Tinten und Toner

PC23 Produkte zur Behandlung von Leder

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen

PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen

PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8c Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

ERC8f Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)

ERC9a Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)

ERC9b Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)

- Verwendungsbedingungen**- Dauer und Häufigkeit****- Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

- Physikalische Parameter**- Physikalischer Zustand**

Flüssigkeit

Dampfdruck: 0,123 hPa (20°C)

- Konzentration des Stoffes im Gemisch

PC1: 0,75%

PC4: 45% (keine Sprühanwendung), 100% (Sprühanwendung)

PC9a, PC15: 10% (Sprühanwendung),

PC16, PC17: 45%

PC18: 5%

PC31: 10%

PC32: 5%

PC35: 20%, 5% (Sprühanwendung)

- Sonstige Verwendungsbedingungen

PC4 (keine Sprühanwendung): Die Exposition wurde für eine Expositionsdauer von < 15 min. bei 25°C berechnet.

PC16, PC17: Im Allgemeinen sind Wärmeübertragungsflüssigkeiten und Hydraulikflüssigkeiten in Endverbraucherprodukten in einem geschlossenen System. Daher ist die Exposition für die Verwendung vernachlässigbar. Relevante Exposition ist nur beim Be- oder Entladen möglich.

Die Exposition wurde für eine Expositionsdauer von < 15 min. bei 25°C berechnet.

PC32 Szenario bezieht sich auf die Herstellung von Hartschaum.

PC35 (Flüssigkeiten): In Bodenreinigern muss die Konzentration des Stoffs im Produkt auf < 4% beschränkt sein. Die Konzentration von < 20% des Stoffs im Produkt bezieht sich auf unverdünnte Reiniger, die weiter zu verdünnen sind. Für Produkte, die direkt zur Reinigung eingesetzt werden ist die Konzentration auf < 4% zu begrenzen.



Handelsname: Monoethylenglykol

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 09.10.2019

Region: DE

- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Verweis auf zu beachtendes Fact Sheet:

- ConsExpo (v4.1): Paint Products Fact Sheet
- ConsExpo (v4.1): Cleaning Products Fact Sheet
- ConsExpo (v4.1): Disinfectant Products Fact Sheet
- ConsExpo (v4.1): Do-It-Yourself Products Fact Sheet
- ConsExpo (v4.1): General Fact sheet

- Risikomanagementmaßnahmen

Für nachfolgende beitragende Szenarien sind keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert:

PC1, PC4 (keine Sprühanwendung), PC16, PC17, PC18, PC31, PC32, PC35 (Flüssigkeiten)

Für nachfolgende beitragende Szenarien als Sprühanwendungen gilt: Hinweis:

Risikomanagementmaßnahmen (RMM), die sich an den Verbraucher richten, sind gegebenenfalls auf dem Etikett des Produkts anzugeben. Nicht in Richtung von Personen sprühen.:

PC4, PC8, PC9a, PC15, PC35:

- Arbeitnehmerschutz

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Für weiter führende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Expositionsprognose

Die Expositionsabschätzung wurde nach ConsExpo v4.1 vorgenommen.

- Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- Verbraucher

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR):

Expositionsabschätzung: Langzeit-systemisch

	Inhalativ	dermal	Total	
PC1	0,590	0,005	0,505	
PC4	0,000	0,090	0,090	(Sprühanwendung)
PC8	0,000	0,006	0,006	
PC9a	0,040	0,020	0,060	(Sprühanwendung)
PC15	0,040	0,020	0,060	(Sprühanwendung)
PC16	0,280	0,080	0,360	
PC17	0,280	0,080	0,360	
PC4	0,280	0,080	0,360	(keine Sprühanwendung)
PC18	0,180	0,000	0,180	
PC31	0,560	0,040	0,600	
PC32	0,009	0,001	0,010	
PC35	0,090	0,220	0,310	(Flüssigkeit)
PC35	0,020	0,002	0,022	(Sprühanwendung)

Der orale Expositionsweg wird als nicht relevant betrachtet.

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.rivm.nl/en/Topics/C/ConsExpo> erhältlich.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten.