

Datum: 14.07.2019

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: TOR-85-D, chemische Bezeichnung: Kolophonium

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Herstellung von Kolophonium

Herstellung von Tallharz

Formulierung

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für die identifizierte Verwendungen.

1.3 Produzent / Importeur:

UCY business services & trading GmbH
Straße: Am Villepohl 4
Postleitzahl / Ort: DE-53347 Alfter
Telefon: +49 228 2428 732
Fax: +49 228 2428 731
E-Mail: sales@ucy-energy.com

1.4 Notrufnummer

Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008

Sensibilisierung durch Hautkontakt; Kategorie 1; Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme	:		
Signalwort	:	Achtung	
Gefahrenhinweise	:	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Sicherheitshinweise	:	<p>Prävention: P261 P280</p> <p>Reaktion: P302 + P352 P333 + P313 P363</p> <p>Entsorgung: P501</p>	<p>Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.</p> <p>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.</p> <p>Entsorgung des Inhalts / des Behälters als Sonderabfall unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften.</p>

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 8050-09-7 Kolophonium

2.3 Sonstige Gefahren

Hinweis: Die Substanz erfüllt die PBT-Kriterien nicht. Die Substanz erfüllt die vPvB-Kriterien nicht.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.	Konzentration [%]
Kolophonium	8050-09-7	<= 100

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

An die frische Luft bringen. Falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Sofort mit viel Wasser abwaschen.

Bei Kontakt mit dem heißen Produkt: Geschmolzenes Produkt auf der Haut mit viel kaltem Wasser abkühlen. Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen. Arzt aufsuchen.

Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Arzt aufsuchen.

Beachten dass es sehr schwere Folgen haben kann, wenn das heiße Produkt in die Augen gelangt.

Verschlucken

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Keine Information verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Löschmittel : Wassersprühstrahl
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete
Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4 Besondere Löschhinweise

Im Brandfall Tanks durch Wasserbesprühung kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Das Einatmen von Staub vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Erstarren lassen und mechanisch aufnehmen. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Staubbildung vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Geschmolzene Form : Unter Stickstoff aufbewahren.

Feste Form : Staub kann mit Luft explosive Gemische bilden.

Unverträgliche Produkte

Keine besonderen Beschränkungen zur Zusammenlagerung mit anderen Produkten.

Material zur Verpackung

Geeignetes Material: Rostfreier Stahl

Zu vermeidende Stoffe:

Keine Daten verfügbar

7.3 Spezifische Endanwendungen

Herstellung von Tallharz

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL
Kolophonium : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Haut
25 mg/kg
Langzeitwert
Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Wert: 176 mg/m³
Langzeitwert

PNEC
Kolophonium : Süßwasser
Wert: 0,0054 mg/l

Meerwasser
Wert: 0,00054 mg/l

Süßwassersediment
Wert: 0,02 mg/l

Meeressediment
Wert: 0,002 mg/l

Boden
Wert: 0,0015 mg/kg

Abwasserkläranlage
Wert: 1000 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Für angemessene Lüftung sorgen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung Handschutz

Handschuhmaterial: PVC

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

Bei der Handhabung von heißem Material hitzebeständige Handschuhe tragen.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz Gesichtsschutzschild

Haut- und Körperschutz

Schutzbekleidung.

Atemschutz

Keine unter normalen Gebrauch. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Staubschutzmasken empfohlen bei Staubkonzentration oberhalb 10 mg/m³.**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben (Erscheinungsbild, Geruch)**

Aggregatzustand	fest (25 °C), flüssig (100 °C),
Farbe	gelb
Geruch	holzartig

Wichtige Angaben zum Gesundheits-, und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

pH-Wert	Nicht anwendbar
Erweichungspunkt	etwa 65 °C
Siedepunkt/Siedebereich	> 300 °C
Flammpunkt	221 °C (ASTM D 92)
Explosive Eigenschaften:	
Untere Explosionsgrenze	Nicht explosiv, Staub kann mit Luft explosive Gemische bilden.
Dampfdruck	< 0,0013 hPa (20 °C)
Dichte	1,05 g/cm ³ (25 °C) 0,95 g/cm ³ (210 °C)
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit	nicht mischbar
Thermische Zersetzung	> 300 °C
Viskosität:	
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Oberflächenspannung	nicht bestimmt
---------------------	----------------

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenstoffoxide
Rauch
Rauch

Thermische Zersetzung : >300 °C

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Kolophonium:

LD50 Oral/Oral/Ratte: > 2 000 mg/kg

LD50 Dermal/Haut: > 2 000 mg/kg

Reizung und Ätzwirkung

Kolophonium:

Haut: Kaninchen/OECD Prüfrichtlinie 404:
Keine Hautreizung

Augen: Kaninchen/OECD Prüfrichtlinie 405:
Keine Augenreizung

Sensibilisierung

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Langzeittoxizität

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar

Kolophonium:

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Oral/Ratte:

NOAEL: 600 mg/kg

Karzinogenität

/OECD Test Guideline 471:

negativ

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Dieses Material ist nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Kolophonium:

LC50/96 h/Danio rerio (Zebraabräbling)/statischer Test/OECD Prüfrichtlinie 203: 5,4 mg/l

Anmerkungen: Frischwasser
EL50/48 h/Daphnia magna (Großer Wasserfloh)/Süßwasser /OECD- Prüfrichtlinie 202: > 10 mg/l
EL50/Selenastrum capricornutum (Grünalge)/Süßwasser /OECD- Prüfrichtlinie 201: > 100 mg/l

Toxizität für andere Organismen

Keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit:
Kolophonium:

Leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Kolophonium:

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität

Dampfdruck: < 0,0013 hPa (20 °C)
Wasserlöslichkeit: nicht mischbar
Oberflächenspannung: nicht bestimmt

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.
Verunreinigte Verpackungen	Muss gemäss lokalen und nationalen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer 3257

Landtransport

ADR:

Bezeichnung des Gutes:

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kolophonium)

14.3 Transportgefahrenklassen 9

14.4 Verpackungsgruppe: III

Klassifizierungscode: M9

Risikoschlüssel 99

ADR/RID-Gefahrzettel: 9

Seeschifftransport

IMDG:

Bezeichnung des Gutes:

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung UN3257, ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. (ROSIN)

14.3 Transportgefahrenklassen: 9

14.4 Verpackungsgruppe: III

IMDG-Kennzeichen: 9

14.5 Umweltgefahren:

Lufttransport

IATA prohibits air cargo transport.

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

14.8 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Material in Fässern, ; Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften : Keine Daten verfügbar

Registrierstatus :

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Schulungshinweise

Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter vor der Verwendung des Produktes

Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Regelungen, Datenbanken, Literatur, eigene Tests.

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Herstellung von Tallharz

Hauptanwendergruppen	: SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verwendungssektor	: SU9: Herstellung von Feinchemikalien
Verfahrenskategorie	: PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorie	: ERC 0: Sonstiges

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC 0

Eingesetzte Menge

Regionale jährliche Tonnage : <= 8928 t/a

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr : 225
 Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft : 0,000097 %
 Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser : 0,00005 %
 Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden : 0 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Anmerkungen : Einschluss

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage : Feste Abfälle, die von Industrieanlagen erzeugt werden, werden recycelt oder als gefährliche Abfälle entsorgt.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3, PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.6 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.7 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8b

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
 Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Werttyp	Expositionsgrad	Risikoquotient (PEC/PNEC):
			Süßwasser	PEC	0,005mg/l	0,99

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	Risikoquotient (PEC/PNEC):
PROC1			Exposition durch Einatmen	0,01 mg/m ³	< 0,0001
PROC1			Dermale Exposition	0,344 mg/kg/Tag	0,0137

PROC2			Exposition durch Einatmen	0,01 mg/m ³	< 0,0001
PROC2			Dermale Exposition	1,37 mg/kg/Tag	0,0549
PROC3, PROC15			Exposition durch Einatmen	0,1 mg/m ³	0,000567
PROC3, PROC15			Dermale Exposition	0,343 mg/kg/Tag	0,0137
PROC4			Exposition durch Einatmen	0,5 mg/m ³	0,00284
PROC4			Dermale Exposition	6,86 mg/kg/Tag	0,274
PROC8a			Exposition durch Einatmen	0,5 mg/m ³	0,00284
PROC8a			Dermale Exposition	13,7 mg/kg/Tag	0,549
PROC8b			Exposition durch Einatmen	0,1 mg/m ³	0,000567
PROC8b			Dermale Exposition	6,86 mg/kg/Tag	0,274

Das Risiko der umweltbedingten Exposition wird durch Trinkwasser getrieben. Wenn die empfohlenen Risikominimierungsmaßnahmen und Verwendungsbedingungen eingehalten werden, sind die zu erwartenden Expositionen nicht höher als die vorhergesagten PNEC und die resultierenden Risikoverhältnisse kleiner 1.

Wenn die empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) und Betriebsbedingungen (OCs) beobachtet werden, werden die Expositionen voraussichtlich die vorgesehenen DNELs nicht übersteigen und die resultierenden Risikoverhältnisse werden unter 1 erwartet.

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

Wenn andere Risikominderungsmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewendet werden, muss der Anwender sicher stellen, dass das Risiko mindestens im gleichen Maße kontrolliert ist. Wenn nach dem "Scaling" eine Verwendung nicht als sicher erachtet werden kann (z.B. RCR > 1), sind zusätzliche Risikominimierungsmaßnahmen anzuwenden oder ein Standort-spezifischer Stoffsicherheitsbericht ist notwendig.

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Formulierung

Hauptanwendergruppen	: SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verwendungssektor	: SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
Verfahrenskategorie	: PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorie	: ERC 0: Sonstiges

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC 0

Eingesetzte Menge

Regionale jährliche Tonnage : <= 8928 t/a

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussenAnzahl der Emissionstage pro Jahr : 225
Emissions- oder : 0,000097 %

Freisetzungsfaktor: Luft
Emissions- oder : 0,00005 %
Freisetzungsfaktor: Wasser
Emissions- oder : 0 %
Freisetzungsfaktor: Boden

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Anmerkungen : Einschluss

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage : Feste Abfälle, die von Industrieanlagen erzeugt werden, werden recycelt oder als gefährliche Abfälle entsorgt.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3, PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.6 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5, PROC8a

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
 Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.7 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8b, PROC9

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
 Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden, Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

2.8 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC14

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
 Physikalische Form (bei Benutzung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Dauer der Tätigkeit : > 4 h

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden,
Kontaminationen/Spritzer sollen so schnell wie möglich entfernt werden

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

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Werttyp	Expositionsgrad	Risikoquotient (PEC/PNEC):
			Süßwasser	PEC	0,005mg/l	0,99

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	Risikoquotient (PEC/PNEC):
PROC1			Exposition durch Einatmen	0,01 mg/m ³	< 0,0001
PROC1			Dermale Exposition	0,343 mg/kg/Tag	0,0137
PROC2			Exposition durch Einatmen	0,01 mg/m ³	< 0,0001
PROC2			Dermale Exposition	1,37 mg/kg/Tag	0,0549
PROC3, PROC15			Exposition durch Einatmen	0,1 mg/m ³	0,000567
PROC3, PROC15			Dermale Exposition	0,343 mg/kg/Tag	0,0137
PROC4			Exposition durch Einatmen	0,5 mg/m ³	0,00284
PROC4			Dermale Exposition	6,86 mg/kg/Tag	0,274
PROC5, PROC8a			Exposition durch Einatmen	0,5 mg/m ³	0,00284
PROC5, PROC8a			Dermale Exposition	13,7 mg/kg/Tag	0,549
PROC8b, PROC9			Exposition durch Einatmen	0,1 mg/m ³	0,000567
PROC8b, PROC9			Dermale Exposition	6,86 mg/kg/Tag	0,274
PROC14			Exposition	0,1 mg/m ³	0,000567

PROC14			durch Einatmen Dermale Exposition	3,43 mg/kg/Tag	0,137
--------	--	--	---	----------------	-------

Das Risiko der umweltbedingten Exposition wird durch Trinkwasser getrieben. Wenn die empfohlenen Risikominimierungsmaßnahmen und Verwendungsbedingungen eingehalten werden, sind die zu erwartenden Expositionen nicht höher als die vorhergesagten PNEC und die resultierenden Risikoverhältnisse kleiner 1.

Wenn die empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) und Betriebsbedingungen (OCs) beobachtet werden, werden die Expositionen voraussichtlich die vorgesehenen DNELs nicht übersteigen und die resultierenden Risikoverhältnisse werden unter 1 erwartet.

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

Wenn andere Risikominderungsmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewendet werden, muss der Anwender sicher stellen, dass das Risiko mindestens im gleichen Maße kontrolliert ist. Wenn nach dem "Scaling" eine Verwendung nicht als sicher erachtet werden kann (z.B. RCR > 1), sind zusätzliche Risikominimierungsmaßnahmen anzuwenden oder ein Standort-spezifischer Stoffsicherheitsbericht ist notwendig.