



EG-SICHERHEITSDATENBLATT

Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH
Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Produktname: METHYLENE CHLORIDE, TECHNICAL - E

Überarbeitet am: 2012/12/27
Druckdatum: 28 Dec 2012

Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH weist darauf hin, daß das gesamte Sicherheitsdatenblatt gelesen werden sollte, da es wichtige Informationen enthält. Es wird erwartet, daß die in diesem Dokument festgelegten Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden sofern nicht andere Verwendungen des Produktes entsprechende Vorsichtsmaßnahmen erfordern.

Abschnitt 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikatoren

Produktname

METHYLENE CHLORIDE, TECHNICAL - E

Chemische Bezeichnung: Dichlormethan (Methylenchlorid)

CAS-Nr. 75-09-2

EG-Nr. 200-838-9

REACH Registrierungsnummer

01-2119480404-41-0001

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

Identifizierte Verwendungen

Herstellung des Stoffes, industriell. Verwendung als Zwischenprodukt, industriell. Formulierung & (Um)Verpacken von Stoffen und Zubereitungen, industriell. Verwendung als Prozesslösemittel, industriell. Verwendung in Beschichtungen, industriell. Verwendung in Reinigungsmitteln, industriell. Treibmittel, industriell. Prozessflüssigkeiten, industriell. Verwendung in Beschichtungen, berufsmäßig. Verwendung in Reinigungsmitteln, berufsmäßig. Formulierung, Umverpackung & Vertrieb. berufsmäßige Verwendung Verwendung in Laboratorien, berufsmäßig.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FIRMENBEZEICHNUNG

Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH
Am Kronberger Hang 4
65824 Schwalbach
Germany

Auskunftgebender Bereich - Kundeninformation
(CIG):

+31 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

1.4 NOTFALLAUSKUNFT

24 Std.-Notrufnummer:

00 49 4146 91 2333

Lokaler Kontakt für den Notfall:

00 49 41 46 91 2333

Abschnitt 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung - VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Karzinogenität	Kategorie 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizt die Atemwege.) (Einatmen)	Kategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (Oral) (Einatmen)	Kategorie 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Narkotisierende Wirkungen.) (Einatmen)	Kategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

	Krebserzeugender Stoff Kategorie 3.	R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
Xi		R36/37/ 38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
		R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung - VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

- H315** Verursacht Hautreizungen.
- H319** Verursacht schwere Augenreizung.
- H335** Kann die Atemwege reizen.
- H336** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351** Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise:

- P202** Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- P260** Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dämpfe/ Spray nicht einatmen.
- P280** Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P303 + P361 + P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P502 Informationen zur Wiederverwendung/ Wiederverwertung beim Hersteller/ Lieferanten erfragen.

2.3 Weitere Gefahren

Unter Brandbedingungen können toxische Dämpfe freigesetzt werden.

Abschnitt 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoff

Dieses Produkt ist ein Stoff.

CAS-Nr. / EG-Nr. / Index	REACH Nr.	Menge	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
CAS-Nr. 75-09-2 EG-Nr. 200-838-9 Index 602-004-00-3	01- 2119480404- 41	99,9 %	Dichlormethan (Methylenchlorid)	Carc., 2, H351 Skin Irrit., 2, H315 STOT SE, 3, H335 Eye Irrit., 2, H319 STOT RE, 2, H373 STOT SE, 3, H336

CAS-Nr. / EG-Nr. / Index	Menge	Bestandteil	Einstufung: 67/548/EWG
CAS-Nr. 75-09-2 EG-Nr. 200-838-9 Index 602-004-00-3	99,9 %	Dichlormethan (Methylenchlorid)	Carc. 3: R40; Xi: R36/37/38; R67

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16. Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Text der R-Sätze.

Abschnitt 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

Einatmen: Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung sollte sich die Person, die Erste Hilfe leistet, mit einer Maske schützen. Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben. Arzt rufen oder Transport zur medizinischen Ambulanz veranlassen.

Hautkontakt: Haut mit viel Wasser abwaschen.

Augenkontakt: Sofort Augen unter fließendem Wasser spülen; vorhandene Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann die Augen mindestens 15 Minuten lang weiter spülen. Sofortige medizinische Betreuung ist unerlässlich, vorzugsweise durch einen Augenarzt. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte sofort verfügbar sein.

Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt rufen bzw. umgehend Transport zu einer Notfallambulanz veranlassen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Abgesehen von den Informationen wie unter Erste-Hilfe-Maßnahmen beschrieben (siehe oben) und die Indikation sofortiger ärztlicher Hilfe sowie erforderlicher besonderer Behandlung (siehe unten), sind keine weiteren Symptome und Auswirkungen zu erwarten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es ist für ausreichende Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen. Mit 100% Sauerstoff behandeln. Exposition kann Erregbarkeit des Myokards erhöhen.

Sympathikusstimulierende Mittel nur im äußersten Notfall verabreichen. Da nach Einatmen eine schnelle Resorption in der Lunge auftreten und somit zu systemischen Wirkungen führen kann, hat der behandelnde Arzt zu entscheiden, ob Erbrechen auszulösen ist oder nicht. Wird Lavage durchgeführt, ist endotracheale und/oder ösophageale Kontrolle sinnvoll. Ist Magenentleerung indiziert, muß die Gefahr der Lungen-Aspiration gegen die Gefahr der Giftigkeit abgewogen werden. Im Falle einer Verätzung nach vorheriger Reinigung wie Brandwunden behandeln. Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

Carboxyhämoglobinämie kann eine bereits bestehende Erkrankung, die mit mangelhafter Sauerstoffversorgung einhergeht, z.B. chronische Lungenfunktionsstörung, Herzkranzgefäßverengung oder Anämie, verschlimmern. Hautkontakt kann eine bereits vorhandene Dermatitis verschlimmern.

Abschnitt 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel

Wassernebel oder Wassersprühnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum. Mit Vorsicht angewendete Wassernebel können zum Ersticken des Feuers eingesetzt werden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbar toxisch und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Chlorwasserstoff. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Verbrennungsprodukte können Spuren Mengen enthalten von: Phosgen. Chlor.

Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion: Infolge eines Feuers können die Behälter auslaufen und/oder bersten. Obwohl das Produkt keinen Flammpunkt hat, kann es bei Raumtemperatur brennen. Dämpfe sind schwerer als Luft, können sich über eine längere Strecke bewegen und sich in einem tiefer gelegenen Bereich sammeln.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfungsmaßnahmen: Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Nicht im Wind stehen. Tieferliegende Bereiche, in denen sich Gase (Rauch) sammeln können, meiden. Mit Wassersprühstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer erloschen und keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist. Personal aus dem Gefahrenbereich entfernen bei einsetzendem Geräusch von abblasenden Sicherheitseinrichtungen oder Verfärbungen der Behälterwandungen. Container aus der Brandzone entfernen sofern das ohne Gefahr möglich ist. Brennende Flüssigkeiten können zum Schutz von Mensch und Sachgut durch Fluten mit Wasser bewegt werden. Mit Vorsicht angewendete Wassernebel können zum Ersticken des Feuers eingesetzt werden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrsckleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Sollte keine Schutzbekleidung vorhanden sein, Feuer aus sicherer Entfernung oder von geschützter Stelle aus bekämpfen.

Abschnitt 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Gefahrenbereich absperren. Siehe auch Kap. 7, Handhabung, für ergänzende vorbeugende Maßnahmen. Nicht im Bereich tätige und ungeschützte Personen von diesem fernhalten. Mitarbeiter aus tiefergelegenen Bereichen fernhalten. Personal von geschlossenen oder schlecht ventilierten Räumen fernhalten. Entgegen der Windrichtung der Leckage aufhalten. Bereiche von Leckagen oder ausgelaufenem Material belüften. Nur geschulte und ausreichend geschützte Mitarbeiter bei den Reinigungsarbeiten einsetzen. Vor dem Betreten von geschlossenen Bereichen müssen die entsprechenden Handlungsanweisungen befolgt werden. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Das Material sinkt im Wasser. Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Kleine Auslaufmengen/Leckagen: In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Große Auslaufmengen/Leckagen: Den Bereich eindämmen um die Leckage aufzunehmen. In geeignete und sachgemäß gekennzeichnete Behälter pumpen. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

Abschnitt 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung

Handhabung: Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Sich anschließend gründlich waschen. Behälter dicht geschlossen halten. Bei Handhabung für gute Ventilation sorgen. Auch entleerte Behälter können Dämpfe enthalten. Keine Schneide-, Bohr-, Schleif-, Schweiß- oder ähnliche Arbeiten an leeren Behältern oder in deren Nähe durchführen. Geschlossene Bereiche nicht betreten, wenn sie nicht ausreichend belüftet sind. Um unkontrollierte Emissionen zu vermeiden, Abgasdämpfe aus dem Behälter zum Lagertank leiten. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und tödlich wirkende Dampfkonzentrationen können sich in tiefgelegenen, engen und unbelüfteten Bereichen wie Tanks, Gruben, kleinen Räumen und auch in Entfettungsanlagen für Metallteile ansammeln. Wenn mit Produktdämpfen zu rechnen ist, sollten diese begrenzten Bereiche nur mit speziellem Atemgerät und in Gegenwart einer zweiten Person betreten werden. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

An einem überdachten, trockenen, sauberen, kühlen, gut belüfteten Patz unter Ausschluß von Sonnenlicht lagern. Nicht in der Nähe von offener Flamme, Hitze oder Zündquellen handhaben oder lagern. Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Nicht lagern in: Zink, Aluminium, Aluminiumlegierungen, Kunststoff.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

Abschnitt 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Bestandteil	Liste	Typ	Wert
Dichlormethan (Methylenchlorid)	ACGIH (USA)	Luftgrenzwert	50 ppm BEI
	TRGS 900	AGW	260 mg/m ³ 75 ppm Spitzenbegrenzung, Überschreitungsfaktor: 4

Die Anmerkung "BEI" im Zusammenhang mit einem Luftgrenzwert verweist auf das Vorliegen eines Richtwertes zur Beurteilung der biologischen Arbeitsstoff-Toleranz unter Berücksichtigung aller bei einer Exposition möglichen Aufnahmewege.

Derived No Effect Level (DNEL)

Arbeiter

Mögliche Gesundheitsschäden	Wahrscheinliche(r) Expositionsweg(e):	Wert
Akut - systemische Wirkungen	Hautkontakt	keine Daten vorhanden
Akut - systemische Wirkungen	Einatmen	706 mg/m ³
Akut - lokale Wirkungen	Hautkontakt	keine Daten vorhanden
Akut - lokale Wirkungen	Einatmen	keine Daten vorhanden
Langzeit - systemische Wirkungen	Hautkontakt	4750 mg/kg Körpergewicht
Langzeit - systemische Wirkungen	Einatmen	353 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkungen	Hautkontakt	keine Daten vorhanden
Langzeit - lokale Wirkungen	Einatmen	keine Daten vorhanden

Endverbraucher

Mögliche Gesundheitsschäden	Wahrscheinliche(r) Expositionsweg(e):	Wert
Akut - systemische Wirkungen	Hautkontakt	keine Daten vorhanden
Akut - systemische Wirkungen	Einatmen	353 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkungen	Hautkontakt	2395 mg/kg Körpergewicht
Langzeit - lokale Wirkungen	Hautkontakt	88,3 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkungen	Verschlucken	0,06 mg/kg Körpergewicht

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Kompartiment	Wert	Bemerkungen
Süßwasser	0,54 mg/l	
Meerwasser	0,194 mg/l	
Periodische Freisetzung.	0,27 mg/l	
Süßwassersediment	4,47 mg/kg TG	
Meeressediment	1,61 mg/kg TG	
Boden	0,583 mg/kg TG	
STP	26 mg/l	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz: Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen. Bei expositionsbedingten Augenbeschwerden Vollmaske benutzen.

Körperschutz: Für dieses Material undurchlässige Schutzkleidung benutzen. Die Auswahl der spezifischen Gegenstände wie Gesichtsschild, Handschuhe, Stiefel, Schutzschürze oder Vollschutzanzug hängt von der Tätigkeit bzw. dem Arbeitsprozeß ab.

Handschutz: Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Viton. Polyvinylalkohol. ("PVA"). Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Butylkautschuk. Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374). ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

Atemschutz: Für eine dauerhaft sichere Einhaltung der Grenzwerte sorgen. Sollte Atemschutz notwendig sein, zugelassenes umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder Überdruck-Schlauchgerät mit zusätzlicher ortsunabhängiger Luftversorgung (Reservegerät) verwenden. Im Notfall oder unter Bedingungen, bei denen die Grenzwerte in der Luft nicht bekannt sind, zugelassenes ortsunabhängiges Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder Überdruck-Schlauchgerät mit zusätzlicher ortsunabhängiger Luftversorgung (Reservegerät) benutzen. In geschlossenen oder unzureichend belüfteten Räumen zugelassenes umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder Überdruck-Schlauchgerät mit zusätzlicher ortsunabhängiger Luftversorgung (Reservegerät) verwenden.

Verschlucken: Es ist die Aufnahme selbst kleiner Mengen mit der Nahrung zu vermeiden. Keine Nahrung oder Tabakerzeugnisse im Arbeitsbereich lagern oder konsumieren. Hände und Gesicht vor dem Rauchen oder Essen waschen.

Technische Maßnahmen

Belüftung: Es sind technische Voraussetzungen zu schaffen, um die Konzentration in der Luft unterhalb der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, das Produkt nur in geschlossenen Systemen verwenden oder für lokale Entlüftung sorgen. Absaugvorrichtungen sollten so ausgelegt sein, daß sie die Luft von der Quelle der Dampf-/Aerosolbildung und von den dort arbeitenden Personen wegführt. Bei ungenügender Belüftung oder Absaugung können tödliche Konzentrationen auftreten.

Abschnitt 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	klar
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwellenwert	250 ppm <i>Literaturdaten</i>
pH-Wert:	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt:	-96,7 °C <i>Literaturdaten</i>
Gefrierpunkt	-96,7 °C <i>Literaturdaten</i>
Siedepunkt (760 mmHg)	39,8 °C <i>Literaturdaten</i> .
Flammpunkt (TCC)	<i>geschlossener Tiegel, ASTM D56 keine/r</i>
Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)	Keine Testdaten verfügbar
Entzündlichkeit (Feststoff, Gas)	Nein
Explosionsgrenzen in Luft	untere: 14 %(V) <i>Literaturdaten</i> obere: 22 %(V) <i>Literaturdaten</i>
Dampfdruck	47,33 kPa bei 20 °C <i>Literaturdaten</i>

Dampfdichte (Luft=1):	2,93 <i>Literaturdaten</i>
Spezifisches Gewicht (H₂O = 1):	1,320 25 °C/25 °C <i>Literaturdaten</i>
Wasserlöslichkeit	1,3 % bei 25 °C <i>Literaturdaten</i>
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow)	1,25 <i>gemessen</i>
Zündtemperatur:	556 °C <i>Literaturdaten</i>
Zersetzungstemperatur	Keine Testdaten verfügbar
Viskosität (dynamisch)	0,41 mPa.s <i>Literaturdaten</i>
Kinematische Viskosität	0,31 mm ² /s bei 25 °C <i>berechnet</i>
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Henry-Konstante (H) 3,98E+02 Pa*m³/mol. *berechnet*

Abschnitt 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Polymerisation findet nicht statt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Bei erhöhten Temperaturen kann sich das Produkt zersetzen. Offene Flammen, Schweißbögen und andere Wärmequellen, die eine thermische Zersetzung auslösen können, vermeiden. Direktes Sonnenlicht oder ultraviolette Strahlung vermeiden.

10.5 Zu vermeidende Stoffe: Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden. Kontakt vermeiden mit: Starke Basen. Verunreinigung mit Wasser kann durch Bildung von Salzsäure zu Korrosion führen. Kontakt vermeiden mit Metallen wie: Zinkpulver. Aluminiumpulver. Magnesiumpulver. Kalium. Natrium. Unbeabsichtigten Kontakt vermeiden mit: Amine.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Zersetzungsprodukte können sein, sind aber nicht begrenzt auf: Chlorwasserstoff.

Zersetzungsprodukte können enthalten Spuren von: Chlor. Phosgen.

Abschnitt 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Verschlucken

Geringe Toxizität nach Verschlucken. Es ist unwahrscheinlich, daß das zufällige Verschlucken kleiner Mengen zu Verletzungen führt; das Verschlucken größerer Mengen kann jedoch Verletzungen verursachen.

Bei dieser Konzentration traten keine Todesfälle auf. LD₅₀, Ratte > 2.000 mg/kg

Aspirationsgefahr

Aspiration in die Lungen kann während der Aufnahme mit der Nahrung oder bei Erbrechen vorkommen, was zur raschen Aufnahme und Schädigung anderer Organsysteme führt.

Dermal

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich. Bei dieser Konzentration traten keine Todesfälle auf. LD50, Ratte > 2.000 mg/kg

Einatmen

In geschlossenen oder unzureichend belüfteten Bereichen können sich Dämpfe leicht ansammeln und zu Bewußtlosigkeit und Tod führen. Dämpfe können zu Reizung der oberen Atemwege führen (Nase und Rachen). Kann zu Carboxyhämoglobinämie führen, wodurch der Sauerstofftransport im Blut beeinträchtigt wird. Geringfügige anästhesierende oder narkotisierende Wirkungen können im Bereich von 500-1000 ppm Methylenchlorid auftreten. Mit steigenden Konzentrationen über 1000 ppm können Schwindel/Benommenheit oder Rauschzustand auftreten. Konzentrationen ab 10000 ppm können zu Bewußtlosigkeit und zum Tod führen. Bei diesen hohen Konzentrationen kann auch unregelmäßiger Herzschlag auftreten.

LC50, 4 h, Dampf, Maus 86 mg/l

Schädigung des Auges/Augenreizung

Kann Schmerzen verursachen unverhältnismäßig zum Ausmaß der Reizung der Augengewebe. Kann mäßige Augenreizung verursachen, die möglicherweise nur langsam abheilt. Kann leichte Verletzung der Hornhaut verursachen. Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

Verätzung der Haut/Reizung

Kurzer Kontakt kann moderate Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen. Kann unter abgeschlossenen Bedingungen auf der Haut (z.B. unter Kleidung, Handschuhen) stärkere Reaktionen hervorrufen. Längerer Kontakt kann die Haut verbrennungsartig schädigen. Symptome können Schmerz, starke lokale Rötung, Schwellung und Gewebeschäden sein. Übermäßiger Hautkontakt mit Methylenchlorid, wie z.B. beim Eintauchen in die Flüssigkeit, kann ein intensives Verbrennungsgefühl verursachen, gefolgt von einem tauben Kältegefühl - dieses klingt nach dem Kontakt wieder ab. Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

Sensibilisierung**Haut**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Respiratorisch

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt: Nieren. Leber. Blut. Kann zu Carboxyhämoglobinämie führen, wodurch der Sauerstofftransport im Blut beeinträchtigt wird.

Chronische Toxizität und Kanzerogenität

Für Methylenchlorid wird gezeigt, daß es die Häufigkeit von malignen Tumoren bei Mäusen und von benignen Tumoren bei Ratten steigert. In anderen Tierstudien und epidemiologischen Studien bei Menschen zeigten sich keine tumorbildenden Reaktionen. Es wird nicht angenommen, daß Methylenchlorid ein meßbares kanzerogenes Risiko für Menschen darstellt, wenn es wie empfohlen gehandhabt wird. Studien haben gezeigt, daß die bei Mäusen beobachteten Tumore speziesspezifisch sind.

Entwicklungstoxizität

Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren. Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

Reproduktionstoxizität

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Gentoxizität

Gentoxizitätsstudien in vitro waren in einigen Fällen positiv, in anderen Fällen negativ. Negative oder nicht eindeutige Resultate erhält man bei Genotoxizitätstests mit Methylenchlorid an Säugetierzellen oder an Versuchstieren. Das stimmt überein mit der geringen Wechselwirkung mit DNA von Ratten oder Hamstern. Obwohl Ames-Tests allgemein positiv sind, zeigt die Gesamtdatenlage, daß das genotoxische Potential kein wesentlicher Faktor der Toxizität von Methylenchlorid zu sein scheint.

Abschnitt 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

Akute und chronische Fischtoxizität

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), Durchflusstest, 96 h: 193 mg/l

Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten

LC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test: 27 mg/l

Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen

EbC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Hemmung des Biomassewachstums, 96 h: > 662 mg/l

Toxizität gegenüber Mikroorganismen

EC50, OECD Test 209; Belebtschlamm, statischer Test, 40 min: 2.590 mg/l

Chronischer Toxizitätswert für Fische (ChV)

Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), Durchflusstest, 28 d, Wachstum, NOEC:83 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Unter aeroben Bedingungen (in Anwesenheit von Sauerstoff) ist Biodegradation möglich. Der biologische Abbaugrad kann sich im Boden und/oder im Wasser durch Akklimatisierung erhöhen.

OECD-Tests zum biologischen Abbau:

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
66 %	50 h	Simulationsstudie	Nicht anwendbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 1,25 gemessen

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2 - 40; Fisch; gemessen

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden: Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

Bodenadsorptionskonstante organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc): 46,8 (geschätzt)

Henry-Konstante (H): 3,98E+02 Pa*m³/mol. berechnet

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet. Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Abschnitt 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Das nicht verwendete und nicht kontaminierte Produkt sollte gemäß der Richtlinie 2008/98/EC als gefährlicher Abfall entsorgt werden. Die Entsorgung muß in Übereinstimmung mit Bundes- und Landesvorschriften sowie lokalen Vorschriften erfolgen. Für gebrauchtes, kontaminiertes und restliches Produkt können zusätzliche Festlegungen erforderlich sein. Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer nach dem europäischen Abfallverzeichnis (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer

ist gemäß dem europäischen Abfallverzeichnis (Kommissionsentscheidungen 2000/532/EG und 2001/118/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

Abschnitt 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID

14.1 UN-Nummer

UN1593

14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): DICHLORMETHAN

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

Gefahrgut-Klasse: 6.1

14.4 Verpackungsgruppe

VG III

14.5 Umweltgefahren

Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nicht gefährlich eingestuft.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Spezielle Vorschriften: Keine Daten verfügbar

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:60

ADNR / ADN

14.1 UN-Nummer

UN1593

14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): DICHLORMETHAN

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

Gefahrgut-Klasse: 6.1

14.4 Verpackungsgruppe

VG III

14.5 Umweltgefahren

Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nicht gefährlich eingestuft.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

IMDG

14.1 UN-Nummer

UN1593

14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): DICHLOROMETHANE

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

Gefahrgut-Klasse: 6.1

14.4 Verpackungsgruppe

VG III

14.5 Umweltgefahren

Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nicht gefährlich eingestuft.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

EmS-Nummer: F-A,S-A

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

IBC-Code

Nicht anwendbar

ICAO/IATA

14.1 UN-Nummer

UN1593

14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): DICHLOROMETHANE

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

Gefahrgut-Klasse: 6.1

14.4 Verpackungsgruppe

VG III

14.5 Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

Abschnitt 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**Europäisches Verzeichnis der im Handel befindlichen Altstoffe (EINECS)**

Die Bestandteile dieses Produktes sind im EINECS gelistet oder unterliegen Ausnahmeregeln für dieses Verzeichnis.

Störfallverordnung (Seveso II):

Das Produkt ist namentlich im Anhang I nicht genannt. Es sind die Nummern 1 - 11 und die Mengenschwellen des Anhangs I zu überprüfen, ob das Produkt der StörfallVO unterliegt.

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2; nach VwVwS vom 17. Mai 1999, Kenn-Nummer: 149

TA-Luft:

Ziffer 5.2.5, Klasse I

- Sonstige Vorschriften- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:
Merkblatt M 040 "Chlorkohlenwasserstoffe" der BG Chemie.**MAK-Werte-Liste (DFG)**

Dichlormethan (Methylenchlorid)	Krebserzeugend, Kategorie:	3A
------------------------------------	-------------------------------	----

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16. SONSTIGE ANGABEN

Gefahrenhinweis im Abschnitt "Zusammensetzung"

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

R-Sätze in Abschnitt: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Produktliteratur

Zusätzliche Information zu diesem Produkt kann telefonisch beim Verkauf oder bei der Kundeninformation erhalten werden. Es ist nach der Produktbroschüre zu fragen. Zusätzliche Informationen über dieses oder andere Produkte können Sie auf unserer Internetseite abrufen.

Revision

Identifikationsnummer: 79345 / 3019 / Gültig ab 2012/12/27 / Version: 7.0

Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellerspezifische Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Stoffherstellung, industriell
Verwendungsbereich	SU3; SU8; SU9
Prozesskategorie	PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC15
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreigabekategorie	ERC1
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Herstellung des Stoffes oder Verwendung als Prozesschemikalie oder Extraktionsmittel. Schließt Recycling/Wiederherstellung, Materialübertragung, Lagerung, Wartung und Ladung (einschließlich See- und Binnenschiffen, Straßen-/Schienenfahrzeugen und Tanks), Probenentnahme und damit verbundene Labortätigkeiten ein; Verwendung des Stoffes in Laboratoriumgebungen, einschließlich Transfer des Stoffes und Anlagenreinigung.
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 100
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Besteuernde Szenarien	

<p>Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p>	<p>Stoffverarbeitung in einem geschlossenen System; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme</p>
<p>Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p>	<p>Stoffverarbeitung in einem geschlossenen System; Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>
<p>Chargenverfahren</p>	<p>Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>
<p>Labortätigkeiten mit Probenentnahme</p>	<p>Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme. In einem Laborabzug oder unter Abluft verwenden.</p>
<p>Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehene Anlagen</p>	<p>System vor Einstieg oder Wartung der Anlage entleeren ; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>
<p>Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p>	<p>Behälter/Kannen an zweckmäßigen in dafür vorgesehenen Abfuellbereichen befüllen, die mit örtlicher Absaugung ausgestattet sind; Sicherstellen, dass Umfüllung/Transfer des Stoffes im geschlossenen System oder unter Absaugung erfolgen;; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter Giessen aus kleinen Behältern	Behälter/Kannen in dafür vorgesehenen Abfuellbereichen befüllen, die mit örtlicher Absaugung ausgestattet sind; Sicherstellen, dass Umfüllung/Transfer des Stoffes im geschlossenen System oder unter Absaugung erfolgen; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer abwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	8570
Verwendungshäufigkeit	<i>Fortlaufende Freisetzung.</i>
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	300
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	<i>Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.</i>
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	<i>In geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.</i>
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	<i>Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.</i>
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	<i>erforderliche Effizienz zur Entfernung des Stoffs aus der Luft ist 0 %. Abwasserreinigung vor Ort (vor Einleitung) zur Erreichung der erforderlichen Effizienz zur Entfernung des Stoffes aus dem Wasser von ³ (%): 93,5 Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.</i>
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	<i>Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	<i>Lokale Abwasserbehandlung nicht erwartet</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	<i>k. A.</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	<i>k. A.</i>
Andere Umweltmaßnahmen	<i>k. A.</i>
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	<i>Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.</i>
3.2 Umwelt	<i>Verwendetes EUSES-Modell.</i>
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios

4.1 Gesundheit	<p><i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden.</i></p> <p><i>Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen zur Anwendung kommen, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe gemanaged werden.</i></p>
4.2 Umwelt	<p><i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen.</i></p> <p><i>Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i></p>

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Verwendung als Zwischenprodukt, industriell
Verwendungsbereich	SU3; SU8; SU9
Prozesskategorie	PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC8a; PROC8b; PROC15
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC6a
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Verwendung des Stoffes als Zwischenprodukt (nicht bezogen auf streng kontrollierte Bedingungen). Schließt Recycling/Aufarbeitung, Transfer des Stoffes, Lagerung, Probenentnahme, damit verbundene Labortätigkeiten, Wartung und Be- und Entladung (einschließlich See- und Binnenschiffen, Straßen-/Schienenfahrzeugen und Tanks) ein.
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 100
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Besteuernde Szenarien	
Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Stoffverarbeitung in einem geschlossenen System; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der

	Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	Stoffverarbeitung in einem vorwiegend geschlossenen System mit Abluft; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Chargenverfahren	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Labortätigkeiten mit Probenentnahme	Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	Behälter/Kannen in dafür vorgesehenen Abfuellbereichen befüllen, die mit örtlicher Absaugung ausgestattet sind; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenene Anlagen	Behälter/Kannen in dafür vorgesehenen Abfuellbereichen befüllen auffüllen, die mit örtlicher erweiterter Abluft ausgestattet sind; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	8567
Verwendungshäufigkeit	Fortlaufende Freisetzung.
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	300

Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	In geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	k. A.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	k. A.
Andere Umweltmaßnahmen	k. A.
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.
3.2 Umwelt	Verwendetes EUSES-Modell.
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios
4.1 Gesundheit	Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden. Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.
4.2 Umwelt	Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Formulierung & (Neu)verpackung von Stoffen und Gemischen, industriell
Verwendungsbereich	SU3; SU10
Prozesskategorie	PROC3; PROC4; PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC15
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC2
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Formel, Verpackung und Neuverpackung des Stoffes und seiner Gemische in Stapel- oder fortlaufendem Betrieb, einschließlich Lagerung, Materialübertragung, Mischen, , Verpackung in großem und kleinem Umfang, Probenentnahme, Wartung und damit verbundene Labortätigkeiten
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 100
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Beistuernde Szenarien	

Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	Stoffverarbeitung in einem vorwiegend geschlossenen System mit Abluft; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Mischvorgänge (offene Systeme) Chargenverfahren	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Labortätigkeiten mit Probenentnahme	Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme. In einem Laborabzug oder unter Abluft verwenden..
Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehene Anlagen Manuell	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme. Fasspumpen verwenden oder sorgfältig aus dem Behälter gießen.
Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	Behälter/Kannen in dafür vorgesehenen Abfuellbereichen befüllen, die mit örtlicher Absaugung ausgestattet sind; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme. Fasspumpen verwenden oder sorgfältig aus dem Behälter gießen.
Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	Behälter/Kannen in dafür vorgesehenen Abfuellbereichen befüllen auffüllen, die mit örtlicher Absaugung ausgestattet sind; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme. Ausgelaufenes Material sofort beseitigen.
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	

Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	3933
Verwendungshäufigkeit	<i>Fortlaufende Freisetzung.</i>
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	300
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	<i>Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.</i>
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	<i>In geschlossenen oder offenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.</i>
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	<i>Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.</i>
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	<i>Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.</i>
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	<i>Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen.</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	<i>Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	k. A.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	k. A.
Andere Umweltmaßnahmen	k. A.
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	<i>Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.</i>
3.2 Umwelt	<i>Verwendetes EUSES-Modell.</i>
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios
4.1 Gesundheit	<i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden. Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i>

4.2 Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Verwendung als Prozesslösungsmittel, Industriell
Verwendungsbereich	SU3; SU5; SU9
Prozesskategorie	PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC10; PROC15
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC4
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Als Betriebsflüssigkeiten verwenden, z. B. Kabelöle, Übertragungsöle, Kühlflüssigkeiten, Isolierstoffe, Kühlmittel, Hydraulikflüssigkeiten in industrieller Umgebung einschließlich Wartung und damit verbundener Transfer des Stoffes
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 100
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Besteuernde Szenarien	
Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Stoffverarbeitung in einem geschlossenen System; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.

Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	Stoffverarbeitung in einem vorwiegend geschlossenen System mit Abluft; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Chargenverfahren Labortätigkeiten	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Labortätigkeiten Prozessprobenentnahme	Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme. In einem Laborabzug oder unter Abluft bearbeiten.
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	38460
Verwendungshäufigkeit	Fortlaufende Freisetzung.
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	100
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	In geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	k. A.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	k. A.
Andere Umweltmaßnahmen	k. A.
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	<i>Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.</i>
3.2 Umwelt	<i>Verwendetes EUSES-Modell.</i>
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios
4.1 Gesundheit	<i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden. Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i>
4.2 Umwelt	<i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i>

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Verwendungen in Beschichtungen, industriell
Verwendungsbereich	SU3; SU11; SU18
Prozesskategorie	PROC7, PROC10
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC4
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Deckt die Verwendung in Beschichtungen (Lacke, Tinten, Klebemittel usw.) ab, einschließlich Expositionen während der Verwendung (einschließlich Materialabnahme, Lagerung, Zubereitung und Transport von Massen und Halbmassen, Auftragen als Spray, Roller, Spritzgerät, Dip, Durchfluss, Fließschicht auf Produktionsanlagen und Filmbildung) und Anlagenreinigung, Wartung und damit verbundene Labortätigkeiten.
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 100
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Besteuernde Szenarien	

Sprühen	In einer belüfteten Kabine mit Laminarluftströmung durchführen; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Rollen, Streichen	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	10720
Verwendungshäufigkeit	Fortlaufende Freisetzung.
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	100 (Aerosole), 300 (Klebstoffe)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	In geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	k. A.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	k. A.
Andere Umweltmaßnahmen	k. A.
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.

3.2 Umwelt	<i>Verwendetes EUSES-Modell.</i>
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios
4.1 Gesundheit	<i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden. Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i>
4.2 Umwelt	<i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i>

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Verwendungen in Reinigungsmitteln, industriell
Verwendungsbereich	SU3; SU5; SU12; SU13; SU17
Prozesskategorie	PROC2; PROC3; PROC4; PROC7; PROC10; PROC13
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC4; ERC7
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Deckt die Verwendung als Komponente von Reinigungsmitteln ab, einschließlich Transport aus der Lagerung, Gießen/Ausladen aus Fässern oder Behältern. Expositionen während der Mischung/Verdünnung in der Vorbereitungsphase und Reinigungstätigkeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Eintauchen, Wischen, automatisch und von Hand), entsprechende Anlagenreinigung und -wartung.
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 100
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Beistuernde Szenarien	
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Stoffverarbeitung in einem geschlossenen System; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer abwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der

	Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Fass-/Stapelübertragungen	Stoffverarbeitung in einem vorwiegend geschlossenen System mit Abluft; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Chargenverfahren Manuell kein Sprühen Reinigung Oberflächen	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Sprühen	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen
Manuell Oberflächen Reinigung Gießen aus kleinen Behältern	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme. Die Durchführung des Vorgangs über mehr als 1 Stunde vermeiden
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	140500
Verwendungshäufigkeit	Fortlaufende Freisetzung.
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	20
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	In geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.

Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	<i>Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.</i>
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	<i>Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.</i>
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	<i>Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	<i>Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	<i>k. A.</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	<i>k. A.</i>
Andere Umweltmaßnahmen	<i>k. A.</i>
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	<i>Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.</i>
3.2 Umwelt	<i>Verwendetes EUSES-Modell.</i>
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios
4.1 Gesundheit	<i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden. Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i>
4.2 Umwelt	<i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i>

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Blähmittel, industriell
Verwendungsbereich	SU13
Prozesskategorie	PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC8b; PROC9; PROC12
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC4
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Verwendung als Blähmittel für feste und flexible Schaumstoffe, einschließlich Transfer des Stoffes, Mischen und Einspritzen, Härten, Schneiden, Lagerung und Verpackung
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 25
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Besteuernde Szenarien	
Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Stoffverarbeitung in einem geschlossenen System Den Stoffgehalt im Produkt auf 25 % begrenzen ; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer abwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.

Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	Stoffverarbeitung in einem geschlossenen System Den Stoffgehalt im Produkt auf 25 % begrenzen ; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Chargenverfahren Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	Den Stoffgehalt im Produkt auf 25 % begrenzen ; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	Den Stoffgehalt im Produkt auf 25 % begrenzen ; Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Prozessprobenentnahme	Den Stoffgehalt im Produkt auf 25 % begrenzen ; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	3183
Verwendungshäufigkeit	<i>Fortlaufende Freisetzung.</i>
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	300
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	<i>Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.</i>
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	<i>In geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.</i>
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	<i>Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.</i>

Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	<i>Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.</i>
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	<i>Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	<i>Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	<i>k. A.</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	<i>k. A.</i>
Andere Umweltmaßnahmen	<i>k. A.</i>
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	<i>Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.</i>
3.2 Umwelt	<i>Verwendetes EUSES-Modell.</i>
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios
4.1 Gesundheit	<i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden. Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i>
4.2 Umwelt	<i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i>

Abschnitt 1		Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel		Betriebsflüssigkeiten, industriell
Verwendungsbereich		SU3
Prozesskategorie		PROC1; PROC2; PROC3; PROC4
Produktkategorie		k. A.
Artikelkategorie		k. A.
Umweltfreisetzungskategorie		ERC7
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie		k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten		Als Betriebsflüssigkeiten verwenden, z. B. Kabelöle, Übertragungsöle, Kühlflüssigkeiten, Isolierstoffe, Kühlmittel, Hydraulikflüssigkeiten in industrieller Umgebung einschließlich Wartung und damit verbundener Transfer des Stoffes
Abschnitt 2		Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften		
Physische Form des Produkts		Flüssigkeit
Flüchtigkeit		Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit		k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)		≤ 100
Andere Produkteigenschaften		Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1		Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen		k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung		Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren		k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken		Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen		
Besteuernde Szenarien		
Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition		Stoffverarbeitung in einem geschlossenen System; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.

Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Chargenverfahren	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	500
Verwendungshäufigkeit	<i>Fortlaufende Freisetzung.</i>
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	20
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	<i>Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.</i>
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	<i>In geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.</i>
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	<i>Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.</i>
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	<i>Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.</i>
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	<i>Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder Stoff aus dem Abwasser entfernen.</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	<i>Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	<i>k. A.</i>
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	<i>k. A.</i>
Andere Umweltmaßnahmen	<i>k. A.</i>
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	<i>Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.</i>

3.2 Umwelt	<i>Verwendetes EUSES-Modell.</i>
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios
4.1 Gesundheit	<i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden. Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i>
4.2 Umwelt	<i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i>

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Verwendungen in Beschichtungen, gewerblich
Verwendungsbereich	SU22
Prozesskategorie	PROC7, PROC10
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC8a, ERC8d
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Deckt die Verwendung in Beschichtungen (Lacke, Tinten, Klebemittel usw.) ab, einschließlich Expositionen während der Verwendung (einschließlich Materialabnahme, Lagerung, Zubereitung und Transport von Massen und Halbmassen, Auftragen als Spray, Roller, Spritzgerät, Dip, Durchfluss, Fließschicht auf Produktionsanlagen und Filmbildung) und Anlagenreinigung, Wartung und damit verbundene Labortätigkeiten.
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 50
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Besteuernde Szenarien	

<p>Rollen, Streichen, Lacke/Beschichtungen In geschlossenen Räumen</p>	<p>Den Stoffgehalt im Produkt auf 50% begrenzen. Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt. Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p> <p>Den Stoffgehalt im Produkt auf 50% begrenzen. Sicherstellen, dass der Eingriff im Freien vorgenommen wird. Die Durchführung des Vorgangs über mehr als 1 Stunde vermeiden. Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p> <p>Den Stoffgehalt im Produkt auf 50% begrenzen. Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>
<p>Rollen, Streichen, Lacke/Beschichtungen Im Freien</p>	
<p>Rollen, Streichen, Kleb- und Dichtstoffe In geschlossenen Räumen</p>	
<p>Abschnitt 2.2</p>	<p>Kontrolle der Umweltexposition</p>
<p>Betriebsbedingungen</p>	
<p>Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)</p>	<p>6.14 (Aerosole)</p>
<p>Verwendungshäufigkeit</p>	<p><i>Verbreitete Verwendung.</i></p>
<p>Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)</p>	<p>365</p>
<p>Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren</p>	<p><i>Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.</i></p>
<p>Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken</p>	<p><i>In offenen oder geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.</i></p>
<p>Risikomanagementmaßnahmen</p>	
<p>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung</p>	<p><i>Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.</i></p>
<p>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden</p>	<p><i>Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.</i></p>
<p>Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort</p>	<p><i>Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen</i></p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen</p>	<p><i>Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5</i></p>

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	k. A.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	k. A.
Andere Umweltmaßnahmen	k. A.
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	<i>Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.</i>
3.2 Umwelt	<i>Verwendetes EUSES-Modell.</i>
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios
4.1 Gesundheit	<i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden. Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i>
4.2 Umwelt	<i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i>

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Verwendungen in Reinigungsmitteln, gewerblich
Verwendungsbereich	SU22
Prozesskategorie	PROC10; PROC11; PROC13
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC8a; ERC8d
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Deckt die Verwendung als Komponente von Reinigungsmitteln ab, einschließlich Gießen/Ausladen aus Fässern oder Behältern, sowie Expositionen während der Mischung/Verdünnung in der Vorbereitungsphase und Reinigungstätigkeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Eintauchen, Wischen, automatisch und von Hand).
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 100
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Besteuernde Szenarien	
Reinigung und Wartung der Anlage Manuell Rollen, Streichen In geschlossenen Räumen	Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen

<p>Reinigung und Wartung der Anlage Manuell Im Freien</p>	<p>Sicherstellen, dass der Eingriff im Freien vorgenommen wird ; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchfuehren betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen</p>
<p>Reinigung Große Oberflächen Rollen, Streichen In geschlossenen Räumen</p>	<p>Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchfuehren betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen</p>
<p>Reinigung Große Oberflächen Rollen, Steichen Im Freien</p>	<p>Sicherstellen, dass der Eingriff im Freien vorgenommen wird ; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchfuehren betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen</p>
<p>Reinigung Große Oberflächen Reinigung mit Hochdruckwaschanlagen Sprühen In geschlossenen Räumen</p>	<p>Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchfuehren betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen</p>
<p>Reinigung Große Oberflächen Reinigung mit Hochdruckwaschanlagen Sprühen Im Freien</p>	<p>Sicherstellen, dass der Eingriff im Freien vorgenommen wird ; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchfuehren betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen</p>
<p>Reinigung Sprühen Entfettung kleiner Objekte in Reinigungsstation In geschlossenen Räumen</p>	<p>Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchfuehren betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen</p>

Reinigung Sprühen Entfettung kleiner Objekte in Reinigungsstation Im Freien	Sicherstellen, dass der Eingriff im Freien vorgenommen wird ; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition un Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen
Reinigung Manuell Tauchen, Eintauchen und Gießen	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.; Ein Atemschutzgerät mit einem Filter des Typs A/P2 oder besser tragen
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	6,47 (Metallentfettung)
Verwendungshäufigkeit	Verbreitete Verwendung.
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	365
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	In offenen oder geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	k. A.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	k. A.
Andere Umweltmaßnahmen	k. A.
Abschnitt 3	Expositionsschätzung

3.1 Gesundheit	<i>Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.</i>
3.2 Umwelt	<i>Verwendetes EUSES-Modell.</i>
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios
4.1 Gesundheit	<i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden. Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i>
4.2 Umwelt	<i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i>

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Formulierung & (Neu)verpackung von Stoffen und Gemischen, gewerblich
Verwendungsbereich	SU22
Prozesskategorie	PROC8a; PROC8b; PROC9
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC8a; ERC8d
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Formulierung, Verpackung und Neuverpackung des Stoffes und seiner Gemische in Chargen- oder fortlaufendem Betrieb, einschließlich Lagerung, Transfer des Stoffes, Mischen, Tablettierung, Komprimierung, Pelletisierung, Extrusion, Verpackung in großem und kleinem Umfang, Probenentnahme, Wartung und damit verbundene Labortätigkeiten
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 100
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Besteuernde Szenarien	

<p>Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>In geschlossenen Räumen</p>	<p>Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Die Durchführung des Vorgangs über mehr als 4 Stunden vermeiden</p> <p>Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>
<p>Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>Im Freien</p>	<p>Sicherstellen, dass der Eingriff im Freien vorgenommen wird ; Die Durchführung des Vorgangs über mehr als 1 Stunde vermeiden</p> <p>Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>
<p>Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>In geschlossenen Räumen</p>	<p>Behälter/Kannen in dafür vorgesehenen Abfuellbereichen befüllen, die mit örtlicher Absaugung ausgestattet sind; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>
<p>Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>Im Freien</p>	<p>Sicherstellen, dass der Eingriff im Freien vorgenommen wird</p> <p>Zweckmäßige Ausrüstung verwenden; Die Durchführung des Vorgangs über mehr als 1 Stunde vermeiden</p> <p>Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>
<p>Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter</p> <p>In geschlossenen Räumen</p>	<p>Behälter/Kannen in dafür vorgesehenen Abfuellbereichen befüllen, die mit örtlicher erweiterter Abluft ausgestattet sind; Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.</p>

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Im Freien	Sicherstellen, dass der Eingriff im Freien vorgenommen wird Zweckmäßige Ausrüstung verwenden; Die Durchführung des Vorgangs über mehr als 1 Stunde vermeiden Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	15.4
Verwendungshäufigkeit	Verbreitete Verwendung.
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	365
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	In offenen oder geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt. Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %.
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	Ableitung ungelöster Stoffe ins Abwasser oder Entnahme aus dem Abwasser verhindern.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	k. A.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	k. A.
Andere Umweltmaßnahmen	k. A.
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.
3.2 Umwelt	Verwendetes EUSES-Modell.
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios

4.1 Gesundheit	<p><i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden.</i></p> <p><i>Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i></p>
4.2 Umwelt	<p><i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen. Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i></p>

Abschnitt 1	Expositionsszenario: Mitarbeiter
Titel	Verwendung in Laboratorien, gewerblich
Verwendungsbereich	SU22; SU24
Prozesskategorie	PROC10; PROC15
Produktkategorie	k. A.
Artikelkategorie	k. A.
Umweltfreisetzungskategorie	ERC8a
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	k. A.
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	Verwendung kleiner Mengen in Laboratorienumgebungen, einschließlich Transfer des Stoffes und Anlagenreinigung
Abschnitt 2	Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Flüssigkeit
Flüchtigkeit	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP
Staubigkeit	k. A.
Konzentration in einer Zubereitung/einem Produkt (Gew.-%)	≤ 100
Andere Produkteigenschaften	Stoff hat eine definierte Struktur Nicht hydrophob In sich biologisch abbaubar
Abschnitt 2.1	Kontrolle der Exposition von Mitarbeitern
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	k. A.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (wenn nicht anders angegeben)
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste menschliche Faktoren	k. A.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken	Setzt Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben Setzt voraus dass ein guter Standard der Arbeitsplatzhygiene besteht
Risikomanagementmaßnahmen	
Besteuernde Szenarien	
Rollen, Streichen Entfettung kleiner Objekte in Reinigungsstation Reinigung Labortätigkeiten	Für Absaugung an Punkten sorgen, an denen es zu Emissionen kommt; Die Durchführung des Vorgangs über mehr als 4 Stunden vermeiden Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme.

Labortätigkeiten	Jeden Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden; Verschmutzungen/Spritzer aufwischen, sobald sie eintreten. Handschuhe tragen, wenn Handkontamination wahrscheinlich; jede Hautverschmutzung sofort abwaschen. Grundlegende Mitarbeiterschulung durchführen betreffend Vermeidung / Minimierung der Exposition und Meldung jeglicher sich entwickelnder Hautprobleme. In einem Laborabzug oder unter Abluft bearbeiten.
Abschnitt 2.2	Kontrolle der Umweltexposition
Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen—Höchste tägliche Standorttonnage (kg/T)	704
Verwendungshäufigkeit	Verbreitete Verwendung.
Verwendungsdauer (Emissionstage/Jahr)	365
Vom Risikomanagement nicht beeinflusste Umweltfaktoren	Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10. Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100.
Andere Betriebsbedingungen der Verwendung, die sich auf die Umweltexposition auswirken	In offenen oder geschlossenen Systemen verwenden. Nass- oder Trockenprozesse.
Risikomanagementmaßnahmen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Allgemeine Verfahren sind an verschiedenen Standorten unterschiedlich; daher konservative Einschätzungen der Prozessfreigabe verwendet.
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort zur Reduzierung oder Begrenzung von Entladungen, Luftemissionen und Freisetzungen an den Boden	Keine Luftemissionsprüfungen erforderlich; erforderliche Effizienz zur Entfernung ist 0 %. Bodenemissionsprüfungen sind nicht anzuwenden, da keine direkte Freisetzung in den Boden erfolgt.
Organisationsmaßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung aus dem Standort	Einleitung ungelöster Stoffe ins Abwasser verhindern oder oder Stoff aus dem Abwasser entfernen
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf städtische Kläranlagen	Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser über Lokale Abwasserbehandlung (%): 93.5
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Aufarbeitung des zu entsorgenden Abfalls	k. A.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf externe Abfallrückgewinnung	k. A.
Andere Umweltmaßnahmen	k. A.
Abschnitt 3	Expositionsschätzung
3.1 Gesundheit	Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.
3.2 Umwelt	Verwendetes EUSES-Modell.
Abschnitt 4	Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios

4.1 Gesundheit	<p><i>Es wird nicht erwartet, dass die geschätzten Arbeitsplatzexpositionen die DNEL-Werte übersteigen, wenn die benannten Risikomanagementmaßnahmen übernommen werden.</i></p> <p><i>Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.</i></p>
4.2 Umwelt	<p><i>Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Maßnahmen des Risikomanagements festzulegen.</i></p> <p><i>Weitere Details über Skalierung und Kontrolltechniken siehe SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i></p>