

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)



Überarbeitet am Datum: 1/20/2022
Datum der letzten Ausgabe: 10/18/2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator:

Handelsname des Produkts: Kalama* Vetimoss
Produktnummer von Unternehmen: VETIMOSS
REACH Registrierungsnummer: 01-2120866299-37-0000
Stoffbezeichnung: 2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol
Stoffkennzeichnungsnummer: EC 244-216-5
Andere Bezeichnungen: 32186; Benzene, 2-(1,1-dimethylethyl)-1,4-dimethoxy-

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

Verwendungen: Duftinhaltsstoff. Industrielle Anwendungen. Gewerbliche Anwendungen. Anwendungen durch den Privatverbraucher. Siehe Anhang für verdeckte Anwendungen.
Verwendungen von denen abgeraten wird: Nicht angegeben

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferanten: Emerald Kalama Chemical Limited
 Dans Road
 Widnes, Cheshire WA8 0RF
 Vereinigtes Königreich
 Telefon: +44 (0) 151 423 8000
EU Alleinvertreter: Penman Consulting bvba
 Avenue des Arts 10
 B-1210 Brüssel
 Belgien
 Telefon: +32 (0) 2 403 7239
 E-mail: pcbvba10@penmanconsulting.com
 E-Mail: product.compliance@emeraldmaterials.com
Weitere Informationen über dieses Sicherheitsdatenblatt:

1.4. Notrufnummer:

ChemTel (24 Stunden): 1-800-255-3924 (USA); +1-813-248-0585 (außerhalb USA).
 Belgien: Belgische Giftzentrum (24 Stunden): +32 (0)70 245 245.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Produktklassifizierung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP) in der aktuellen Fassung:

Keimzellmutagenität, Kategorie 2, H341
 Gewässergefährdend, chronisch gewässergefährdend der Kategorie 2, H411
 Siehe Abschnitt 2.2 für den vollständigen Text der H-Sätze (Gefährdung) (EC 1272/2008).

2.2. Kennzeichnungselemente:

Produktkennzeichnung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP) in der aktuellen Fassung:

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Achtung

Gefahrenhinweise:

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

SDS Namen: Kalama* Vetimoss

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Ergänzende Informationen:

Keine zusätzlichen Informationen

Sicherheitshinweise werden in Übereinstimmung mit dem global harmonisierten System der Vereinten Nationen zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) - Anhang III angegeben und ECHA Leitlinien zu Kennzeichnung und Verpackung. Verordnungen in individuellen Staaten bzw. Regionen können bestimmen, welche Erklärungen auf dem Produktetikett erforderlich sind. Siehe Produktetikett für spezifische Angaben.

2.3. Sonstige Gefahren:

PBT/vPvB-Kriterien:

Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien.

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Es liegen keine besonderen Informationen vor.

Sonstige Gefahren:

Keine zusätzlichen Informationen

Siehe Abschnitt 11 bezüglich toxikologischer Informationen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe:

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Gewicht %</u>	<u>Einstufung</u>	<u>H-Sätze</u>
0021112-37-8	2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	99-100	Aqu. chron. 2- Mutag. 2	H341-411
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>REACH Registrierungsnummer</u>		<u>EG/Listen Nummer</u>
0021112-37-8	2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	01-2120866299-37-0000		244-216-5
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>M-Faktor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0021112-37-8	2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	N/A	N/E	Nicht erhältlich

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Text der H-Sätze (Gefährdung) (EC 1272/2008).

Die angegebenen Mengen sind typisch und stellen keine Spezifikation dar. Die restlichen Bestandteile sind entweder geschützt, ungefährlich und/oder in Mengen vorhanden, die unter den Meldepflicht grenzen liegen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeines: Falls Reizungen oder andere Symptome nach Exposition irgendwelcher Art auftreten oder bestehen sollten, so ist die betroffene Person aus dem entsprechenden Bereich zu entfernen. Arzt aufsuchen.

Nach Augenberührung: Spülen Sie sofort Augen mit Überfluß sauberen Wassers für eine ausgedehnte Zeit, nicht weniger als fünfzehn (15) Minuten. Spülen Sie länger, wenn es irgendeine Anzeige restlicher Chemikalie im Auge gibt. Um angemessenes Ausspülen der Augen sicherzustellen, Augenlider mit den Fingern auseinander halten und die Augen in einer Kreisbewegung rollen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautberührung: Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort entfernen. Den betroffenen Bereich gründlich mit reichlich Seife und Wasser auswaschen, bis keine Überreste der Chemikalie verbleiben (mindestens 15-20 Minuten). Kontaminierte Kleidung vor erneuter Verwendung waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Inhalation: Falls Wirkungen festgestellt werden, an die frische Luft bringen. Falls Atmung schwerfallen sollte, Sauerstoff verabreichen. Falls keine Atmung vorhanden ist, so ist künstliche Beatmung einzusetzen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Nach Ingestion: Keinesfalls Erbrechen hervorrufen. Niemals einer Person, die nicht bei Bewußtsein ist, etwas oral verabreichen. Mund mit Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Schutz von Ersthelfern: Angemessene persönliche Schutzkleidung und -ausrüstung tragen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Entzündung. Bereits existierende Hautprobleme können durch verlängerten oder wiederholten Kontakt verschlimmert werden. Siehe Abschnitt 11 bezüglich weiterer Informationen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel:

Geeignete Löschmittel: Verwenden Sie Sprühwasser, ABC-Trockenlöschmittel, Schaum oder Kohlendioxid. Wasser oder Schaum kann zu Schaumbildung führen. Verwenden Sie Wasser, um dem Feuer ausgesetzte Behälter zu kühlen. Sprühwasser kann verwendet werden, um verschüttetes Material von der Gefahrenzone fortzuspülen.

Ungeeignete Löschmittel: Keinen direkten Wasserstrahl verwenden. Er könnte das Feuer ausbreiten.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Ungewöhnliche Brand- und Explosionsgefahren: Das Produkt wird nicht als feuergefährlich betrachtet, brennt jedoch, wenn entzündet. Geschlossener Behälter kann zerbrechen (aufgrund von Druckbildung), wenn extremer Hitze ausgesetzt.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Bei der Verbrennung, beim Brand oder bei der Zersetzung werden möglicherweise irritierende oder giftige Substanzen freigesetzt. Siehe Abschnitt 10 (10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte) bezüglich weiterer Informationen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Druckbedarfgesteuertes (oder in einem anderen Überdruckmodus arbeitendes) Atemschutzgerät mit voller Gesichtsmaske sowie Schutzkleidung verwenden. Personal ohne angemessenen Atemschutz muß den Bereich verlassen, um substanzielle Exposition durch bei Entzündung, Verbrennung oder Zersetzung entstehende toxische Gase zu vermeiden. In abgeschlossenen oder schlecht gelüfteten Bereichen sind Atemschutzgeräte nicht nur während der Feuerbekämpfung, sondern auch während der Reinigungsarbeiten unmittelbar nach einem Feuer zu tragen.

Siehe Abschnitt 9 bezüglich weiterer Informationen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Siehe Abschnitt 8 für Empfehlungen zum Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung. Falls in einem eingeschlossenen Bereich verschüttet, lüften. Eliminieren Sie alle Entzündungsquellen. Es ist persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Flüssigkeit nicht in öffentliche Kanalisation, Wassersysteme oder Oberflächengewässer spülen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit Hilfe von Sand, Erde oder anderen, nicht brennbaren Materialien eindämmen. Angemessene persönliche Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Verschüttungen mit einem inerten Material aufsaugen. Pulverförmiges Material zusammenkehren. Kontaminierte Kleidung wechseln und vor der Wiederverwendung waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitt 8 für Empfehlungen zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstung und Abschnitt 18 für Abfallentsorgung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Wie beim Umgang mit Chemikalien generell sind gute Labor- bzw. Arbeitsplatzpraktiken einzuhalten. Keine Schneide-, Stech- oder Schweißarbeiten am oder in der Nähe des Containers durchführen. Nach Handhabung dieses Produkts gründlich waschen. Vor dem Essen, Rauchen und vor der Benutzung der Toilette waschen. Nur bei guter Lüftung verwenden. Kontakt mit Augen oder Haut vermeiden. Einatmen von Aerosol, Nebel, Spray, Rauchgasen oder Dämpfen vermeiden. Trinken, Schmecken, Schlucken oder Ingestion dieses Produktes vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneuter Verwendung waschen. Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen im Arbeitsbereich bereitstellen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Bei guter Lüftung kühl und trocken lagern. Dieses Material von inkompatiblen Substanzen entfernt lagern (siehe Abschnitt 10). Nicht in offenen, nicht etikettierten oder falsch etikettierten Behältern lagern. Wenn nicht in Gebrauch, Behälter verschlossen halten. Leere Behälter nur nach professioneller Reinigung oder Instandsetzung wiederverwenden. Leere Behälter enthalten Produktreste, die die Gefahren des Produkts zeigen können.

7.3. Spezifische Endanwendungen:

Weitergehende Informationen bezüglich spezieller Risikomanagementmaßnahmen: siehe Anlage zu diesem Sicherheitsdatenblatt (Expositionsszenarien).

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter:

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition:

Chemischen Bezeichnung

EU OELV

EU IOELV

ACGIH - TWA/
Höchstkonzentration

ACGIH - STEL

<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/ Höchstkonzentration</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Germany MAK</u>	<u>Germany TRGS</u>	<u>Austria MAK</u>	<u>Austria TRK</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Schweiz OEL</u>			
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	N/E			

N/E=Nicht etabliert (Für die angegebenen Stoffe wurden für das aufgelistete Land, die Region oder die Organisation keine Expositionsgrenzwerte festgesetzt).

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNECs):

2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol

<u>Kompartiment</u>	<u>PNEC</u>
Süßwasser	2,51 µg/L
Süßwassersediment	0,426 mg/kg dw
Seewasser	0,251 µg/L
Seewassersediment	0,0426 mg/kg dw
Intermittierende Freisetzung	25,1 µg/L
Boden	0,0837 mg/kg dw
Kläranlagen (STP)	3 mg/L
Oral	Kein Potenzial für Bioakkumulation

N/E=Nicht etabliert; N/A=Nicht anwendbar (nicht erforderlich); bw=Körpergewichts; day=Tag; dw = Trockengewicht; ww = Nassgewicht.

DNEL: keine Gefahr identifiziert.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Immer für wirksame Lüftung und, wenn notwendig, für lokale Saugventilation sorgen, um Sprühnebel, Aerosol, Rauchgase, Nebel und Dämpfe von den Arbeitern fernzuhalten, um ständiges Einatmen zu vermeiden. Die Belüftung muß ausreichen, um die Umgebungstemperatur am Arbeitsplatz unter die im Sicherheitsdatenblatt aufgeführte(n) Expositionsgrenze(n) zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:

Augen-/Gesichtsschutz: Sicherheitsbrille oder Schutzbrille haben erfordert.

Handschutz: Hautkontakt beim Mischen oder Handhaben des Materials durch Tragen von undurchlässigen, chemikalienbeständigen Schutzhandschuhen vermeiden. Bei anhaltendem Eintauchen oder bei häufig wiederholtem Kontakt werden Handschuhe mit einer Durchdringungszeit des Handschuhmaterials von über 480 Minuten (Schutzklasse 6 oder höher) empfohlen. Für kurzzeitigen Kontakt oder bei Verspritzungen werden Handschuhe mit einer Durchdringungszeit des Handschuhmaterials von 30 Minuten oder mehr (Schutzklasse 2 oder höher) empfohlen. Empfohlene Materialien für Schutzhandschuhe: PVC (Polyvinylchlorid). Die zu verwendenden Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der Verordnung (EU) 2016/425 und die resultierende Norm EN 374 erfüllen. Die Tauglichkeit und die Haltbarkeit eines Handschuhs ist von der Nutzung abhängig (z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts, Handhabung anderer Chemikalien, Chemikalienbeständigkeit des Handschuhmaterials und Geschicklichkeit des Benutzers). Sie sollten sich immer vom Hersteller der Handschuhe über das für Ihre Zwecke beste Handschuhmaterial beraten lassen.

Haut- und Körperschutz: Gute Labor- bzw. Arbeitsplatzpraktiken anwenden, einschließlich der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung: Laborkittel, Sicherheitsbrille und Schutzhandschuhe.

Atemschutz: Bei ordnungsgemäßer Lüftung ist Atemschutz nicht notwendig. Bei Exposition durch Aerosol, Nebel, Sprühnebel, Spray, Rauch oder Dämpfe oberhalb der Expositionsgrenze muß ein geeignetes Atemschutzgerät mit Luftzufuhr getragen werden. Filter gegen organische Dämpfe (Typ A).

Weitere Informationen: Für diesen Arbeitsbereich werden Augenwaschstationen und Sicherheitsduschen empfohlen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Siehe Abschnitte 6 und 12.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Farblos bis hellgelb
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht erhältlich
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt:	-20°C (-4°F) @ 101.3 kPa
Siedebereich °C:	253 °C @ 101.3 kPa
Siedebereich °F:	487 °F @ 101.3 kPa
Entzündbarkeit:	Nicht feuergefährlich
Untere und obere Explosionsgrenze:	LEL: Nicht erhältlich UEL: Nicht erhältlich
Flammpunkt:	111 °C (232 °F) EU A.9 geschlossener Becher
Zündtemperatur:	396°C (745°F) @ 1013 hPa
Zersetzungstemperatur:	Nicht erhältlich

SDS Namen: Kalama* Vetimoss

pH:	Nicht erhältlich
Kinematische Viskosität:	Nicht erhältlich
Löslichkeit ins Wasser:	19.17 mg/L (20°C)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	4.4 (OECD 117)
Dampfdruck:	20 Pa @ 20°C
Dichte und/oder relative Dichte:	0.994-0.996 (20°C)
Relative Dampfdichte:	Nicht erhältlich
Partikeleigenschaften:	Nicht Anwendbar
% Gew. flüchtiger Bestandteile:	Nicht erhältlich
flüchtige Organische Substanzen:	Nicht erhältlich
Oberflächenspannung:	69.5 mN/m @ 20°C

Die angegebenen Mengen stellen typische Werte dar und keine Spezifikation.

9.2. Sonstige Angaben:

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

explosive Eigenschaften: Nicht explosiv
oxidierende Eigenschaften: Nicht oxidierende

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht erhältlich

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität:

Keine bekannt.

10.2. Chemische Stabilität:

Dieses Produkt ist beständig.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Gefährliche Polymerisierung tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Übermäßige Wärme und Zündquellen.

10.5. Unverträgliche Materialien:

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohledioxid, Kohlemonoxyd und Kohlenwasserstoffe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität: Nicht klassifiziert (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>LC50 Einatmen</u>	<u>Spezies</u>	<u>LD50 Orale</u>	<u>Spezies</u>	<u>LD50 Haut</u>	<u>Spezies</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	N/E	N/E	>2000 mg/kg (OECD 423)	Ratte/ erwachsen weiblich	N/E	N/E

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Nicht klassifiziert (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Hautreizung</u>	<u>Spezies</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	Nicht reizend (OECD 431 & 439)	in-vitro

Schwere Augenschädigung/-reizung: Nicht klassifiziert (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Augenreizung</u>	<u>Spezies</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	Nicht reizend (OECD 438 & 492)	in-vitro

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Nicht klassifiziert (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Hautsensibilisierung</u>	<u>Spezies</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	Nicht-sensibilisierend (Draize)	Mensch

Karzinogenität: Nicht klassifiziert (Keine relevanten Angaben vorhanden).

Keimzell-Mutagenität: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen - Kategorie 2. 2-TERT-BUTYL-1,4-DIMETHOXYBENZOL: In-vitro Maus-Lymphom-Assay (OECD 490): Negativ bei fehlender metabolischer Aktivierung und positiv bei vorhandener metabolischer Aktivierung. In-vitro Ames-Test (OECD 471) und in-vitro Mikronukleus-Test (OECD 487): Negativ mit und ohne metabolische Aktivierung.

Reproduktionstoxizität: Nicht klassifiziert (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt). 2-TERT-BUTYL-1,4-DIMETHOXYBENZOL: Reproduktionstoxizität, Studie in Ratten (oral): NOAEL (no-observed adverse-effect-level, Dosis eines Stoffes ohne erkennbare nachteilige Wirkungen) von 450 mg/kg Körpergewicht/Tag (OECD 422). Orale Entwicklungstoxizitätsstudie, Ratten: NOAEL, Entwicklungstoxizität = 450 mg/kg Körpergewicht/Tag (OECD 422).

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Nicht klassifiziert (Keine relevanten Angaben vorhanden).

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Nicht klassifiziert (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt). 2-TERT-BUTYL-1,4-DIMETHOXYBENZOL: Untersuchung mit wiederholten Dosen, oral, Ratten (OECD 422): NOAEL (no-observed adverse-effect-level, Dosis eines Stoffes ohne erkennbare nachteilige Wirkungen)= 150 mg/kg Körpergewicht/Tag (männlichen), 450 mg/kg Körpergewicht/Tag (weiblichen) (systemische Wirkungen).

Aspirationsgefahr: Nicht klassifiziert (Keine relevanten Angaben vorhanden).

Sonstige Informationen zur Toxizität: Keine weiteren Informationen verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:

Allgemeines: Durch umsichtige Verwendung von Schutzgeräten und Betriebsanweisungen kann man die Exposition verringern.

Augen: Kann Reizungen der Augen verursachen.

Haut: Wiederholter oder längerer Hautkontakt kann Reizungen verursachen.

Einatmen: Hohe Luftkonzentrationen der Dämpfe aufgrund von Erwärmen, Vernebeln oder Versprühen können Reizungen der Atemwege und der Schleimhäute verursachen.

Verschlucken: Ingestion kann Reizungen verursachen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften: Es liegen keine besonderen Informationen vor.

Sonstige Angaben: Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität:

<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Spezies</u>	<u>Akut</u>	<u>Akut</u>	<u>Chronische</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	Fisch	LC50 2.51 mg/L (96 Std.) (geometrisches Mittel gemessen)	N/E	N/E
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	Wirbellosen	EC50 2.7 mg/L (48 Std.) (geometrisches Mittel gemessen)	N/E	N/E
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	Algen	EL50 22.04 mg/L (72 Std.) (Ergebnis)	EL50 56.94 mg/L(72 Std.) (Wachstumsrate)	NOELR 6.25 mg/L(72 Std.) (Wachstumsrate)
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	Mikroorganismen	NOEC 30 mg/L (3 Std.) (OECD 209)		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Biologischen Abbau</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	Nicht leicht biologisch abbaubar (OECD 301F)

12.3. Bioakkumulationspotenzial:

<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Biokonzentrationsfaktor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	N/E	4.4 (OECD 117)

12.4. Mobilität im Boden:

<u>Chemischen Bezeichnung</u>	<u>Mobilität im Boden (Koc/Kow)</u>
2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol	1660 @ 20°C (OECD 121)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:

Es liegen keine besonderen Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung:

Nicht verwendete Inhalte unter Einhaltung der national und örtlich geltenden Verordnungen entsorgen (Verbrennung). Behälter unter Einhaltung der national und örtlich geltenden Verordnungen entsorgen. Vergewissern Sie sich ggf., dass die beauftragten Abfallentsorgungsunternehmen entsprechend autorisiert sind.

Siehe Abschnitt 8 für Empfehlungen zum Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Diese Angaben dienen als Unterstützung bei der Erstellung von Transportpapieren. Sie können ggf. die Angaben auf der Verpackung ergänzen. Die Angaben auf der Verpackung und im Sicherheitsdatenblatt können sich aufgrund von Produktsabläufen unterscheiden. Aufgrund der Mengen in der Innenverpackung und der Verpackungsvorschrift, können besondere Ausnahmen gelten.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN3082

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Umweltgefährdende flüssige Substanz N.O.S. (2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzene)

14.3. Transportgefahrenklassen:

U.S. DOT-Gefahrenklasse: N/A

Kanada TDG-Gefahrenklasse: 9

Europa ADR/RID/ADN-Gefahrenklasse: 9

IMDG Code (Ozean)-Gefahrenklasse: 9

ICAO/IATA (Luft)-Gefahrenklasse: 9

Die Angabe "N/A" für die Gefahrenklasse bedeutet, dass der Transport des Produkts durch diese Verordnung nicht geregelt wird.

14.4. Verpackungsgruppe: III

14.5. Umweltgefahren:

Meeresschadstoff: Meeresschadstoff (IMDG code 2.9.3).

Gefahrstoff (USA): Nicht Anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Nicht Anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht Anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Europa REACH (EC) 1907/2006: Die maßgeblichen Komponenten sind registriert, freigestellt oder anderweitig konform. EU REACH betrifft nur Substanzen, die in der EU hergestellt oder in die EU importiert werden. Emerald Kalama Chemical erfüllt alle für das Unternehmen maßgeblichen EU REACH-Vorschriften. Die dieses Produkt betreffenden EU REACH-Angaben werden nur zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Jede juristische Person kann abhängig von ihrer Stellung in der Lieferkette andere EU REACH-Verpflichtungen haben. Die Einhaltung von EU REACH durch Emerald beinhaltet keine automatische Abdeckung für nachgeschaltete Anwender in der EU. Der Importeur eines außerhalb der EU hergestellten Materials muss die für ihn nach dieser Vorschrift geltenden Verpflichtungen kennen und einhalten.

EU-Zulassungen und/oder Nutzungsbeschränkungen: Nicht Anwendbar

Sonstige EU-Informationen: Keine zusätzlichen Informationen

Nationale Verordnungen: Wassergefährdungsklassifikation (Deutschland): WGK 2: Deutlich wassergefährdend (AwsV).

Chemikalienverzeichnisse:

Verordnung

Australian Inventory of Chemical Substances (AIC) [Australisches Verzeichnis für Industriechemikalien]:

Canadian Domestic Substances List (DSL, kanadische Liste inländischer Stoffe):

Canadian Non-Domestic Substances List (NDSL, kanadische Liste ausländischer Stoffe):

China Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC, chinesisches Altstoffverzeichnis):

Status

Y

Y

N

Y

Verordnung

Status

Europäisches EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP):
 Japan Existing and New Chemical Substances (ENCS, japanisches Verzeichnis von chemischen Alt- und Neustoffen):
 Japan Industrial Safety and Health Law (ISHL, japanisches Arbeitssicherheit und Gesundheitsrecht):
 Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (KECL, koreanische Altstoffe und bewertete chemische Stoffe):
 New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC, neuseeländisches Chemikalienverzeichnis):
 Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS, philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Stoffen):
 Taiwan Inventory of Existing Chemicals (taiwanisches Altstoffverzeichnis):
 U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) (aktiv):

Y
 N
 Y
 N
 Y
 Y
 Y
 Y

Ein "Y"-Eintrag zeigt an, dass alle absichtlich hinzugefügten Bestandteile entweder aufgelistet sind oder die Verordnung anderweitig erfüllen. Ein "N"-Eintrag zeigt an, dass für einen oder für mehrere Bestandteile 1) keine Auflistung im öffentlichen Verzeichnis (oder nicht im AKTIVEN Verzeichnis für U.S. TSCA) vorhanden ist, 2) keine Informationen verfügbar sind oder 3) der Bestandteil nicht geprüft worden ist. Ein "Y"-Eintrag für Neuseeland kann bedeuten, dass es einen qualifizierten Gruppenstandard für die Bestandteile dieses Produkts geben kann.

UK REACH: Da das Vereinigte Königreich (UK) die Europäische Union offiziell verlassen hat, ist EU REACH [(EC) 1907/2006] im Vereinigten Königreich nicht mehr direkt anwendbar. Informationen zur Einhaltung von UK REACH finden Sie im UK REACH-formatierten Sicherheitsdatenblatt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheits-beurteilung wurde für den Stoff oder das Gemisch durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze (Gefährdungen) im Abschnitt "Zusammensetzung" (Abschnitt 3):

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gründ für Änderungen: Änderungen in Abschnitt(en): 1

Bewertungsmethode zur Klassifizierung von Gemischen: Nicht Anwendbar (Stoff)

Legende:

*: Markenzeichen in Besitz von Emerald Kalama Chemical, LLC.
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
 EU OELV: Arbeitsplatzgrenzwert der Europäischen Union
 EU IOELV: Empfohlener Arbeitsplatzgrenzwert der Europäischen Union
 N/A: Nicht Anwendbar
 N/E: Keine bestimmt
 SCL: Spezifische Konzentrationsgrenzwert
 STEL: Grenzwert für kurzfristige Expositio
 TWA: Durchschnittswert für einen 8 Stunden Arbeitsta

Verantwortlichkeit des Benutzers/Haftungsausschluss:

Die hierin gegebene Information basiert auf unserem gegenwärtigen Wissenstand und dient nur zur Beschreibung des Produkts bezüglich Gesundheitsrisiko, Sicherheit und Umweltbeeinträchtigung. Als solche kann sie nicht als Garantie für eine bestimmte Eigenschaft des Produkts interpretiert werden. Daher trägt der Kunde die alleinige Verantwortung darüber zu entscheiden, ob die Information zutreffend und vorteilhaft ist.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt von:
 Abteilung für Produkt-Compliance
 Emerald Kalama Chemical, LLC
 1499 SE Tech Center Place, Suite 300
 Vancouver, WA 98683
 USA

Anhang

Expositionsszenarien

Stoffinformationen:

Stoffbezeichnung: 2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzol.
 EC# 244-216-5 / CAS# 21112-37-8.
 REACH Registrierungsnummer: 01-2120866299-37-0000

Liste von Expositionsszenarien:

ES1: Formulierung oder Umpacken.
 ES2: Formulierung -Formulierung von Duftstoffen
 ES3: Formulierung - Formulierung parfümierter Endprodukte

ES4: Verwendung an Industriestandorten - Industrielle Endverwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln
ES5: Verwendung durch Fachpersonal - Professionelle Endverwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln
ES6: Verwendung durch Fachpersonal - Professionelle Verwendung von Poliermitteln und Wachsmischungen
ES7: Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln.
ES8: Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Luftfrischern
ES9: Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Bioziden
ES10: Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Poliermitteln und Wachsmischungen.
ES11: Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Kosmetika

Allgemeine Anmerkungen:

Die umweltbezogenen Expositionsbewertungen der ersten Stufe wurden in erster Instanz mit dem EUSES v2.1.2-System durchgeführt, das Teil der Chemical Safety Assessment and Reporting-Toolversion 3.4 (CHESAR v3.4) ist. Höherstufige Bewertungen wurden durchgeführt, wenn die sichere Verwendung während der ersten Bewertungsstufe nicht nachgewiesen werden konnte. In solchen Fällen wurden Specific Environmental Release Categories (spezifische Umweltfreisetzungskategorien, SpERCs) verwendet oder es wurden Freisetzungsteile gemäß der A- und B-Tabellen im Anhang 1 des 2003 Technical Guidance Document on Risk Assessment (technischen Leitliniendokuments zur Risikobewertung, EU TDG 2003) Teil II definiert.

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oralen Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbewertung für Menschen durchgeführt.

Referenz: IFRA REACH Expositionsszenarien für Duftstoffe (Exposure scenarios for Fragrance Substances). Ausgabe 2.1/11. Dezember 2012.

Expositionsszenarium (1): Formulierung oder Umpacken

1. Expositionsszenarium (1)

Kurztitel des Expositionsszenarios:

Formulierung oder Umpacken

Liste von Verwendungsdeskriptoren:

Verfahrenskategorie (PROC): PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC2, ERC3 (SpERC IFRA 2.1a.v1)

Liste der Namen der beitragenden Arbeiterszenarien und der zugehörigen Verfahrenskategorien (PROCs):

PROC5 Mischen in Chargenverfahren. Deckt das Mischen fester oder flüssiger Materialien in herstellenden oder formulierenden Sektoren sowie bei der Endnutzung ab.

PROC7 Industrielles Sprühen. Vernebelungstechniken, d. h. Dispersion in die Luft (= Zerstäubung) z. B. durch Druckluft, Hydraulikdruck oder Zentrifugation, angewendet für Flüssigkeiten und Pulver.

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung, Absackung und Wägung.

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung und Absackung.

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung). Abfüllanlagen, die speziell dafür ausgelegt sind, sowohl Dampf- und Aerosolemissionen aufzufangen als auch Verschütten zu minimieren.

PROC15 Verwendung als Laborreagenz. Verwendung von Stoffen in kleinem Maßstab im Labor (bis 1 l oder 1 kg am Arbeitsplatz vorhanden).

Name des beitragenden Umweltszenarios und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch.

ERC3 Formulierung in eine feste Matrix.

SpERC IFRA 2.1(a): Formulierung von Duftstoffen an großen/mittleren Standorten.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdeskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdeskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Nähere Informationen über die spezifischen Umweltfreisetzungskategorien [Specific Environmental Release Categories (SpERCs)] des Verbands der europäischen chemischen Industrie [CEFIC (The European Chemical Industry Council)] finden Sie unter <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Arbeitnehmern

Allgemeines:

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oralen Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbewertung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:

Physikalischer Zustand: flüssig.

Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:

Maximale tägliche Verwendung an einem Standort: 0,08 Tonnen/Tag.

Maximale jährliche Verwendung an einem Standort: 20 Tonnen/Jahr.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage: <=250 Tage/Jahr.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18.000 m³/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:

Innenverwendung.

Industrielle Verwendung.

Freisetzungsanteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 0,00025; (endgültige Freisetzung): 0,00025. Lokale Freisetzungsrate: 0,02 kg/Tag (SpERC IFRA 2.1a.v1).
 Freisetzungsanteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 0,00002; (endgültige Freisetzung): 0,00002. Lokale Freisetzungsrate: 0,0016 kg/Tag (SpERC IFRA 2.1a.v1).
 Freisetzungsanteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung):
 - ERC2: 0,0001.
 - ERC3: 0,001.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:

Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).
 Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m3/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:

Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:

Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar::

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

Effekt/Kompartiment	Expositionsabschätzung/ PEC	RCR	Hinweise
Süßwasser	0,0000407 mg/L	0,016	
Süßwassersediment	0,00691 mg/kg dw	0,016	
Seewasser	0,00000433 mg/L	0,017	
Seewassersediment	0,000735 mg/kg dw	0,017	
Boden	0,00395 mg/kg dw	0,047	
Kläranlagen (STP)	0,000213 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt

Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden. Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (2): Formulierung -Formulierung von Duftstoffen

1. Expositionsszenarium (2)

Kurztitel des Expositionsszenarios:

Formulierung -Formulierung von Duftstoffen

Liste von Verwendungsdeskriptoren:

Verfahrenskategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
 Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC2 ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1)

Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und der zugehörigen Verfahrenskategorien (PROCs):

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen.
 PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen.
 PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen.
 PROC5 Mischen in Chargenverfahren. Deckt das Mischen fester oder flüssiger Materialien in herstellenden oder formulierenden Sektoren sowie bei der Endnutzung ab.
 PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung, Absackung und Wägung.
 PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung und Absackung.
 PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung). Abfüllanlagen, die speziell dafür ausgelegt sind, sowohl Dampf- und Aerosolemissionen aufzufangen als auch Verschütten zu minimieren.
 PROC15 Verwendung als Laborreagenz. Verwendung von Stoffen in kleinem Maßstab im Labor (bis 1 l oder 1 kg am Arbeitsplatz vorhanden).

Name des beitragenden Umweltszenarios und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch.
 SpERC IFRA 2.1(a): Formulierung von Duftstoffen an großen/mittleren Standorten.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdeskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdeskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Nähere Informationen über CEFIC (The European Chemical Industry Council)

Spezifische Environmental Release Kategorien (SpERCs), um <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> beziehen.

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Arbeitnehmern

Allgemeines:

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oraler Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbewertung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:

Physikalischer Zustand: flüssig.
Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:

Maximale tägliche Verwendung an einem Standort: 0,08 Tonnen/Tag.
Maximale jährliche Verwendung an einem Standort: 20 Tonnen/Jahr.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage: <=250 Tage/Jahr.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18.000 m3/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:

Innenverwendung.

Industrielle Verwendung.

Freisetzunganteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 0,00025; (endgültige Freisetzung): 0,00025. Lokale Freisetzungsrate: 0,02 kg/Tag (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Freisetzunganteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 0,00002; (endgültige Freisetzung): 0,00002. Lokale Freisetzungsrate: 0,0016 kg/Tag (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Freisetzunganteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung): 0,0001.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:

Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).

Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m3/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:

Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:

Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar.:

Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

Effekt/Kompartiment	Expositionsabschätzung/ PEC	RCR	Hinweise
Süßwasser	0,0000407 mg/L	0,016	
Süßwassersediment	0,00691 mg/kg dw	0,016	
Seewasser	0,00000433 mg/L	0,017	
Seewassersediment	0,000735 mg/kg dw	0,017	
Boden	0,00395 mg/kg dw	0,047	
Kläranlagen (STP)	0,000213 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt

Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden.

Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (3): Formulierung - Formulierung parfümierter Endprodukte

1. Expositionsszenarium (3)

Kurztitel des Expositionsszenarios:

Formulierung - Formulierung parfümierter Endprodukte

Liste von Verwendungsdeskriptoren:

Verfahrenskategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1g.v2).

Liste der Namen der beitragenden Arbeiterszenarien und der zugehörigen Verfahrenskategorien (PROCs):

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen.
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen.
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen.
PROC5 Mischen in Chargenverfahren. Deckt das Mischen fester oder flüssiger Materialien in herstellenden oder formulierenden Sektoren sowie bei der Endnutzung ab.
PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung, Absackung und Wägung.
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung und Absackung.
PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung). Abfüllanlagen, die speziell dafür ausgelegt sind, sowohl Dampf- und Aerosolemissionen aufzufangen als auch Verschütten zu minimieren.
PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren. Darunter fällt die Verarbeitung von Gemischen und/oder Stoffen mit dem Ziel, sie für die weitere Verwendung in eine bestimmte Form zu bringen.
PROC15 Verwendung als Laborreagenz. Verwendung von Stoffen in kleinem Maßstab im Labor (bis 1 l oder 1 kg am Arbeitsplatz vorhanden).

Name des beitragenden Umweltszenariums und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch.
SpERC AISE 2.1g.v2: Formulierung flüssiger Reinigungs- und Pflegemittel: niedrige Viskosität (großer Betrieb).

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdeskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdeskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Nähere Informationen über CEFIC (The European Chemical Industry Council) Spezifische Environmental Release Kategorien (SpERCs), um <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> beziehen.

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Arbeitnehmern

Allgemeines:

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oralen Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbeurteilung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:

Physikalischer Zustand: flüssig.
Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:

Maximale tägliche Verwendung an einem Standort: 0,08 Tonnen/Tag.
Maximale jährliche Verwendung an einem Standort: 20 Tonnen/Jahr.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage: <=250 Tage/Jahr.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18.000 m³/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:

Innenverwendung.
Industrielle Verwendung.
Freisetzungsanteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 0,0; (endgültige Freisetzung): 0,0. Lokale Freisetzungsrate: 0 kg/Tag (EU TGD (2003) Tabelle A2).
Freisetzungsanteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 0,0001; (endgültige Freisetzung): 0,0001. Lokale Freisetzungsrate: 0,008 kg/Tag (EU TGD (2003) Tabelle A2).
Freisetzungsanteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung): 0,0 (EU TGD (2003) Tabelle A2).
Art des Prozesses: Die Substanz wird in wässriger Prozesslösung ohne nennenswerte Verflüchtigung aufgetragen.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).
Prozesseffizienz: Optimiertes Verfahren für die hocheffiziente Nutzung von Rohstoffen (sehr geringe Umweltfreisetzung)
Gerätereinigung: Gerätereinigung mit minimierten Emissionen an das Abwasser.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:

Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).
Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m³/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:

Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:

Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar:

Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.
Allgemein bewährte Methoden: Geschultes Personal, Schutz vor unbeabsichtigten Stoffaustritten einschließlich Wiederverwendung von Abfällen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

<u>Effekt/Kompartiment</u>	<u>Expositionsabschätzung/ PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Hinweise</u>
Süßwasser	0,000126 mg/L	0,05	
Süßwassersediment	0,021 mg/kg dw	0,05	
Seewasser	0,0000128 mg/L	0,051	
Seewassersediment	0,00218 mg/kg dw	0,051	
Boden	0,019 mg/kg dw	0,232	
Kläranlagen (STP)	0,00107 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt

Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden.

Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (4): Verwendung an Industriestandorten - Industrielle Endverwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln

1. Expositionsszenarium (4)

Kurztitel des Expositionsszenarios:

Verwendung an Industriestandorten - Industrielle Endverwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln

Liste von Verwendungsdeskriptoren:

Produktkategorie (PC): PC35

Verfahrenskategorie (PROC): PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC4

Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und der zugehörigen Verfahrenskategorien (PROCs):

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

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition.

PROC7 Industrielles Sprühen. Vernebelungstechniken, d. h. Dispersion in die Luft (= Zerstäubung) z. B. durch Druckluft, Hydraulikdruck oder Zentrifugation, angewendet für Flüssigkeiten und Pulver.

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung, Absackung und Wägung.

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung und Absackung.

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen. Umfasst das Auftragen von Farben, Beschichtungen, Entfernen, Klebstoffen oder Reinigungsmitteln auf Oberflächen mit Expositions potenzial durch Spritzer.

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen.

Name des beitragenden Umweltszenarios und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

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

Weitere Erläuterungen:

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdeskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdeskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Arbeitnehmern

Allgemeines:

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oralen Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbeurteilung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:

Physikalischer Zustand: flüssig.

Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:

Maximale tägliche Verwendung an einem Standort: 0,00000275 Tonnen/Tag.

Maximale jährliche Verwendung an einem Standort: 5 Tonnen/Jahr.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage: <=220 Tage/Jahr.

Weit gestreute Anwendung.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18.000 m3/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:

Industrielle Verwendung.

Innenverwendung.

Freisetzungsanteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00. Lokale Freisetzungsrate: 0,00275 kg/Tag.

Freisetzungsanteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00. Lokale Freisetzungsrate: 0,00275 kg/Tag.

Freisetzungsanteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung): 0,05.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:

Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).

Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m3/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:

Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:

Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar:

Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

<u>Effekt/Kompartiment</u>	<u>Expositionsabschätzung/ PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Hinweise</u>
Süßwasser	0,000056 mg/L	0,022	
Süßwassersediment	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Seewasser	0,00000586 mg/L	0,023	
Seewassersediment	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Boden	0.072 mg/kg dw	0,857	
Kläranlagen (STP)	0,000366 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/ DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt

Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden. Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (5): Verwendung durch Fachpersonal - Professionelle Endverwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln

1. Expositionsszenarium (5)

Kurztitel des Expositionsszenarios:

Verwendung durch Fachpersonal - Professionelle Endverwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln

Liste von Verwendungsdeskriptoren:

Produktkategorie (PC): PC35

Verfahrenskategorie (PROC): PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC8a, ERC8d

Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und der zugehörigen Verfahrenskategorien (PROCs):

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

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition.

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung, Absackung und Wägung.

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung und Absackung.

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen. Umfasst das Auftragen von Farben, Beschichtungen, Entfernen, Klebstoffen oder Reinigungsmitteln auf Oberflächen mit Expositionspotenzial durch Spritzer.

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen. Vernebelungstechniken, d. h. Dispersion in die Luft (= Zerstäubung) z. B. durch Druckluft, Hydraulikdruck oder Zentrifugation, angewendet für Flüssigkeiten und Pulver.

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen.

Name des beitragenden Umweltszenariums und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

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

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

Weitere Erläuterungen:

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdeskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdeskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Arbeitnehmern

Allgemeines:
 Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oraler Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbewertung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:
 Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:
 Physikalischer Zustand: flüssig.
 Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:
 Tägliche weit verbreitete Anwendung: 0,00000275 Tonnen/Tag.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:
 Emissionstage: <=365 Tage/Jahr.
 Weit gestreute Anwendung.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:
 Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18.000 m3/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:
 Innenverwendung/Außenverwendung.
 Gewerbliche Verwendung.
 Freisetzunganteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00.
 Freisetzunganteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00. Lokale Freisetzungsrate: 0,00275 kg/Tag.
 Freisetzunganteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung):
 - ERC8a: 0,00.
 - ERC8d: 0,20.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:
 Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:
 Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).
 Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m3/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:
 Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:
 Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar::
 Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

Effekt/Kompartiment	Expositionsabschätzung/ PEC	RCR	Hinweise
Süßwasser	0,000056 mg/L	0,022	
Süßwassersediment	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Seewasser	0,00000586 mg/L	0,023	
Seewassersediment	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Boden	0,00669 mg/kg dw	0,08	
Kläranlagen (STP)	0,000366 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt
 Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden. Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (6): Verwendung durch Fachpersonal - Professionelle Verwendung von Poliermitteln und Wachsmischungen

1. Expositionsszenarium (6)

Kurztitel des Expositionsszenarios:
 Verwendung durch Fachpersonal - Professionelle Verwendung von Poliermitteln und Wachsmischungen

Liste von Verwendungsdeskriptoren:
 Produktkategorie (PC): PC31

Verfahrenskategorie (PROC): PROC2, PROC8a, PROC10, PROC11

Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC8a

Liste der Namen der beitragenden Arbeiterszenarien und der zugehörigen Verfahrenskategorien (PROCs):

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

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Transfer umfasst auch Beladen, Befüllen, Ablagerung, Absackung und Wägung.

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen. Umfasst das Auftragen von Farben, Beschichtungen, Entfernen, Klebstoffen oder Reinigungsmitteln auf Oberflächen mit Expositionspotenzial durch Spritzer.

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen. Vernebelungstechniken, d. h. Dispersion in die Luft (= Zerstäubung) z. B. durch Druckluft, Hydraulikdruck oder Zentrifugation, angewendet für Flüssigkeiten und Pulver.

Name des beitragenden Umweltszenariums und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

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

Weitere Erläuterungen:

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdeskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdeskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Arbeitnehmern

Allgemeines:

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oralen Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbeurteilung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:

Physikalischer Zustand: flüssig.

Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:

Tägliche weit verbreitete Anwendung: 0,00000275 Tonnen/Tag.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage: <=365 Tage/Jahr.

Weit gestreute Anwendung.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18.000 m3/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:

Innenverwendung.

Gewerbliche Verwendung.

Freisetzungsanteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00.

Freisetzungsanteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00. Lokale Freisetzungsrate: 0,00275 kg/Tag.

Freisetzungsanteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung): 0,0.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:

Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).

Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m3/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:

Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:

Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar::

Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

<u>Effekt/Kompartiment</u>	<u>Expositionsabschätzung/ PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Hinweise</u>
Süßwasser	0,000056 mg/L	0,022	
Süßwassersediment	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Seewasser	0,00000586 mg/L	0,023	
Seewassersediment	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Boden	0,00669 mg/kg dw	0,08	
Kläranlagen (STP)	0,000366 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt
 Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden. Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (7): Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln

1. Expositionsszenarium (7)

Kurztitel des Expositionsszenarios:
 Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln

Liste von Verwendungsdeskriptoren:
 Produktkategorie (PC): PC35
 Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC8a, ERC8d

Name des beitragenden Umweltszenariums und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):
 ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung).
 ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung).

Weitere Erläuterungen:
 PC35 Wasch- und Reinigungsmittel.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdeskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdeskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Verbrauchern

Allgemeines:
 Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oraler Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbeurteilung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:
 Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:
 Physikalischer Zustand: flüssig.
 Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:
 Tägliche weit verbreitete Anwendung: 0,00000275 Tonnen/Tag.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:
 Emissionstage: <=365 Tage/Jahr.
 Weit gestreute Anwendung.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:
 Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18.000 m3/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:
 Innenverwendung/Außenverwendung.
 Verbraucherverwendung.
 Freisetzunganteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00.
 Freisetzunganteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00. Lokale Freisetzungsrate: 0,00275 kg/Tag.
 Freisetzunganteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung):
 - ERC8a: 0,00.
 - ERC8d: 0,20.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:
 Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:
 Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).
 Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m3/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:
 Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:
 Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar:
 Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

Effekt/Kompartiment	Expositionsabschätzung/ PEC	RCR	Hinweise
Süßwasser	0,000056 mg/L	0,022	

Effekt/Kompartiment	Expositionsabschätzung/ PEC	RCR	Hinweise
Süßwassersediment	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Seewasser	0,00000586 mg/L	0,023	
Seewassersediment	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Boden	0,00669 mg/kg dw	0,08	
Kläranlagen (STP)	0,000366 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt

Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden. Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (8): Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Lufterfrischern

1. Expositionsszenarium (8)

Kurztitel des Expositionsszenarios:

Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Lufterfrischern

Liste von Verwendungsdesskriptoren:

Produktkategorie (PC): PC3

Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC8a

Name des beitragenden Umweltszenarios und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

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

Weitere Erläuterungen:

PC3 Luftbehandlungsprodukte.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdesskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdesskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Verbrauchern

Allgemeines:

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oralen Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbeurteilung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:

Physikalischer Zustand: flüssig.

Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:

Tägliche weit verbreitete Anwendung: 0,00000275 Tonnen/Tag.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage: <=365 Tage/Jahr.

Weit gestreute Anwendung.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18000 m³/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:

Innenverwendung.

Verbraucherverwendung.

Freisetzungsanteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00.

Freisetzungsanteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00. Lokale Freisetzungsrate: 0,00275 kg/Tag.

Freisetzungsanteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung): 0,0.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:

Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).

Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m³/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:

Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:

Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar::

Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

Effekt/Kompartiment	Expositionsabschätzung/ PEC	RCR	Hinweise
Süßwasser	0,000056 mg/L	0,022	
Süßwassersediment	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Seewasser	0,00000586 mg/L	0,023	
Seewassersediment	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Boden	0,00669 mg/kg dw	0,08	
Kläranlagen (STP)	0,000366 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden. Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (9): Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Bioziden**1. Expositionsszenarium (9)****Kurztitel des Expositionsszenarios:**

Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Bioziden

Liste von Verwendungsdeskriptoren:

Produktkategorie (PC): PC8

Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC8a, ERC8d

Name des beitragenden Umweltszenarios und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

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

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

Weitere Erläuterungen:

PC8 Biozidprodukte.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdeskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdeskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen**2.1 Beherrschung der Exposition von Verbrauchern****Allgemeines:**

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oralen Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbeurteilung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt**Allgemeines:**

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:

Physikalischer Zustand: flüssig.

Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:

Tägliche weit verbreitete Anwendung: 0,00000275 Tonnen/Tag.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage: <=365 Tage/Jahr.

Weit gestreute Anwendung.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18000 m3/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:

Innenverwendung/Außenverwendung.

Verbraucherverwendung.

Freisetzunganteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00.

Freisetzunganteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00. Lokale Freisetzungsrate: 0,00275 kg/Tag.

Freisetzunganteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung):

- ERC8a: 0,00.

- ERC8d: 0,20.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:

Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).

Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m3/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:

Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:

Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar::

Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

Effekt/Kompartiment	Expositionsabschätzung/ PEC	RCR	Hinweise
Süßwasser	0,000056 mg/L	0,022	
Süßwassersediment	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Seewasser	0,00000586 mg/L	0,023	
Seewassersediment	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Boden	0,00669 mg/kg dw	0,08	
Kläranlagen (STP)	0,000366 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt

Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden. Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (10): Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Poliermitteln und Wachsmischungen

1. Expositionsszenarium (10)

Kurztitel des Expositionsszenarios:

Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Poliermitteln und Wachsmischungen

Liste von Verwendungsdeskriptoren:

Produktkategorie (PC): PC31

Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC8a

Name des beitragenden Umweltszenariums und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

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

Weitere Erläuterungen:

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdeskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdeskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Verbrauchern

Allgemeines:

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oralen Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbeurteilung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:

Physikalischer Zustand: flüssig.

Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:

Tägliche weit verbreitete Anwendung: 0,00000275 Tonnen/Tag.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage: <=365 Tage/Jahr.

Weit gestreute Anwendung.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: >=18000 m3/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:

Innenverwendung.

Verbraucherverwendung.

Freisetzunganteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00.

Freisetzunganteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00. Lokale Freisetzungsrate: 0,00275 kg/Tag.

Freisetzunganteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung): 0,0.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:

Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).

Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: ≥ 2000 m³/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:

Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:

Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar::

Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

Effekt/Kompartiment	Expositionsabschätzung/ PEC	RCR	Hinweise
Süßwasser	0,000056 mg/L	0,022	
Süßwassersediment	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Seewasser	0,00000586 mg/L	0,023	
Seewassersediment	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Boden	0,00669 mg/kg dw	0,08	
Kläranlagen (STP)	0,000366 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt

Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden.

Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenarium (11): Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Kosmetika

1. Expositionsszenarium (11)

Kurztitel des Expositionsszenarios:

Verbraucherverwendung - Verbraucherendverwendung von Kosmetika

Liste von Verwendungsdesskriptoren:

Produktkategorie (PC): PC39

Umweltfreisetzungskategorie (ERC): ERC8a

Name des beitragenden Umweltszenarios und der zugehörigen Umweltfreisetzungskategorie (ERC):

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

Weitere Erläuterungen:

PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte.

Nähere Informationen über standardisierte Verwendungsdesskriptoren sind der Leitlinie der European Chemical Agency (ECHA) über Informationspflicht und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12, zu entnehmen: Verwendungsdesskriptor-System (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Die Exposition beeinflussende Anwendungsbedingungen

2.1 Beherrschung der Exposition von Verbrauchern

Allgemeines:

Daten aus Studien zur akuten Toxizität sowie verfügbare Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe (oralen Weg) zeigen, dass nach Exposition durch die getestete Substanz keine nachteiligen Auswirkungen auftreten. Da keine Auswirkungen nachgewiesen wurden, sind die Daten für die DNEL-Ableitung nicht geeignet; daher wurde keine Expositionsbeurteilung für Menschen durchgeführt.

2.2 Beherrschung der Exposition der Umwelt

Allgemeines:

Alle eingesetzten Risikomanagementmaßnahmen müssen auch sämtliche einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen erfüllen.

Eigenschaften des Produkts:

Physikalischer Zustand: flüssig.

Dampfdruck: 20 Pa bei 20 °C

Verwendete Mengen:

Tägliche weit verbreitete Anwendung: 0,00000275 Tonnen/Tag.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage: ≤ 365 Tage/Jahr.

Weit gestreute Anwendung.

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Strömungsgeschwindigkeit des aufnehmenden Oberflächengewässers: ≥ 18000 m³/Tag (Standard).

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition:

SDS Namen: Kalama* Vetimoss

Innenverwendung.

Verbraucherverwendung.

Freisetzungsanteil in die Luft aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00.

Freisetzungsanteil in das Abwasser aus dem Verfahren (anfängliche Freisetzung): 1,00; (endgültige Freisetzung): 1,00. Lokale Freisetzungsrate: 0,00275 kg/Tag.

Freisetzungsanteil an Erdboden aus dem Verfahren (endgültige Freisetzung): 0,0.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Auftrag des getrockneten Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Böden: Ja (Standard).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage:

Kommunale Kläranlage: Ja (Wirkungsgrad = 73,35 %).

Größe des kommunalen Klärsystems/der kommunalen Kläranlage: >=2000 m3/d (standardmäßige Stadt).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:

Externe Abfallbehandlung und -beseitigung muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:

Die externe Rückgewinnung und Recycling von Abfällen muss den maßgeblichen örtlichen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar::

Alle Risikomanagementmaßnahmen werden muß den maßgeblichen örtlichen Vorschriften entsprechen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsbeurteilungsmethode-Umwelt: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Umwelt

<u>Effekt/Kompartiment</u>	<u>Expositionsabschätzung/ PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Hinweise</u>
Süßwasser	0,000056 mg/L	0,022	
Süßwassersediment	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Seewasser	0,00000586 mg/L	0,023	
Seewassersediment	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Boden	0,00669 mg/kg dw	0,08	
Kläranlagen (STP)	0,000366 mg/L	<0,01	

RCR = Risk characterization ratio [Risikoverhältnis oder Verhältnis Expositionshöhe zu Grenzwert] (PEC/PNEC oder Expositionsabschätzung/DNEL); PEC=Predicted environmental concentration [Vorhergesagte Umweltkonzentration].

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

Umwelt

Die Richtlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die u. U. nicht für alle Standorte zutreffen. Aus diesem Grund kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Die erforderliche Reinigungswirkung für Abwasser kann durch Einsatz betriebseigener/externer technischer Maßnahmen, entweder einzeln oder in Kombination, erreicht werden.

Wenn die Skalierung eine Anwendungsbedingung aufzeigt, die nicht sicher ist (z. B. RCR > 1), sind zusätzliche RMM oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.