

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Version 8.0

Druckdatum 11.10.2022

Überarbeitet am / gültig ab 10.10.2022

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

Handelsname : ACID OXALICUM CRUD CRYST
Stoffname : Oxalsäuredihydrat
INDEX-Nr. : 607-006-00-8
CAS-Nr. : 6153-56-6
EG-Nr. : 205-634-3
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119534576-33-xxxx

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.
Bemerkung : Bevor Sie sich auf ein Expositionsszenario dieses Sicherheitsdatenblattes berufen, prüfen Sie bitte die Qualität des Produktes: die angegebenen Expositionsszenarien beziehen sich nicht auf alle Produktqualitäten

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Brenntag Austria GmbH
Linke Wienzeile 152
AT 1060 Wien
Telefon : +43 (0) 59995 - 0
Telefax : +43 (0) 59995 - 1179
Email-Adresse : HSE@Brenntag.at
Verantwortliche/ausstellen : Abteilung Produktsicherheit
de Person

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Vergiftungsinformationszentrale: +43 (1) 406 43 43 (0-24 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

ACID OXALICUM CRUD CRYST**Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008****VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Akute Toxizität (Haut)	Kategorie 4	---	H312
Akute Toxizität (Oral)	Kategorie 4	---	H302
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	---	H318

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

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

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H302 + H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

Prävention : P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P302 + P352 + P312 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Entsorgung : P501

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Oxalsäuredihydrat

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.

Toxikologische Angaben: Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

Brennbarer Feststoff. Reagiert heftig mit starken Oxidationsmitteln und verursacht Brand- und Explosionsgefahr.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
Oxalsäuredihydrat			
INDEX-Nr. : 607-006-00-8	>= 98 - <= 100	Acute Tox.4 Haut	H312
CAS-Nr. : 6153-56-6		Acute Tox.4 Oral	H302
EG-Nr. : 205-634-3		Eye Dam.1	H318
EU REACH- : 01-2119534576-33-xxxx		Schätzwert Akuter Toxizität	
Reg. Nr.		Akute orale Toxizität: 375 mg/kg Akute dermale Toxizität: 1100 mg/kg	

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

ACID OXALICUM CRUD CRYST

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 10 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Sicherheitsmaßnahmen für Erste-Hilfe-Leistende	: Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	: Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.
Effekte	: Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	: Symptomatische Behandlung.
------------	------------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühnebel, Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Unvollständige Verbrennung kann zur Bildung giftiger Pyrolyseprodukte führen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO ₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die	: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
------------------------------------	---

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Brandbekämpfung
Weitere Hinweise : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahme
n : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für
Rückhaltung und
Reinigung : Mechanisch aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren
Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Staubbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an
Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern.

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

Geeignete Verpackungsmaterialien : Polyethylen

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
---------------	-------------------	-------------------

Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)	
--	--

DNEL Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	: 4,03 mg/m ³
--	--------------------------

DNEL Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	: 2,29 mg/kg
--	--------------

DNEL Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	: 1,14 mg/kg
---	--------------

DNEL Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken	: 1,14 mg/kg
--	--------------

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser	: 0,16 mg/l
-----------	-------------

Sporadische Freisetzung	: 1,622 mg/l
-------------------------	--------------

Abwasserreinigungsanlage (STP)	: 1550 mg/l
--------------------------------	-------------

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):

1 mg/m³

Indikativ

Austria. MAK List, Angabe zur Haut-, Inhalierbare Fraktion.
Kann durch die Haut absorbiert werden.

Austria. MAK List, MAK-, Inhalierbare Fraktion.

1 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Erforderlich bei Überschreitung von Grenzwerten.
Atemschutz gemäß EN141.
Partikelfilter:P2

Handschutz

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : > 480 min
Handschuhdicke : 0,11 mm

Material : Naturkautschuk
Durchbruchzeit : > 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Polychloropren
Durchbruchzeit : > 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : > 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Fluorkautschuk
Durchbruchzeit : > 8 h
Handschuhdicke : 0,4 mm

Material : Polyvinylchlorid
Durchbruchzeit : > 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Augenschutz

Hinweis : Schutzbrillen

Haut- und Körperschutz

Hinweis : Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

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

Form : kristallin

Physikalischer Zustand : fest

Farbe : farblos
bis
weiß

Geruch : geruchlos

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : ca. 102 °C
h

Siedepunkt/Siedebereich : 149 - 160 °C

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Das Produkt ist brennbar, aber nicht leicht zu entzünden.

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	> 160 °C
Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	0,7 Konzentration: 50 g/l
		1 (20 °C) Konzentration: 10 g/l
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	108 g/l (25 °C) löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Auflösungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	log Pow: -1,7 (23 °C) Methode: OECD Prüfrichtlinie 107
Dispersionsstabilität	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	1 hPa (25 °C) 22 hPa (50 °C)
Relative Dichte	:	0,81
Dichte	:	0,813 g/cm ³
Schüttdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Partikeleigenschaften
Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften : Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht anwendbar

Molekulargewicht : ca. 126,07 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Hinweis : Reagiert heftig mit Oxidationsmitteln.

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Explosionsrisiko. Kann Brand verursachen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vermeidung hoher Temperaturen.

Thermische Zersetzung : > 160 °C

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel, Alkalimetalle, Quecksilber, Furfurylalkohol, Silber

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Ameisensäure

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
----------------------	--------------------------	--------------------------

Akute Toxizität

Oral

ACID OXALICUM CRUD CRYST

LD50 : 375 mg/kg (Ratte, weiblich) (Keine Richtlinie angewendet)

Einatmen

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Haut

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Reizung**Haut**

Ergebnis : Keine Hautreizung (Kaninchen; 4 h) (OECD Prüfrichtlinie 404)

Augen

Ergebnis : Gefahr ernster Augenschäden. (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 405)

Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Lokaler Lymphknoten-Test; Dermal; Maus) (OECD Prüfrichtlinie 429)

CMR-Wirkungen**CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Es wird nicht als karzinogen angesehen.
Mutagenität : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

Gentoxizität in vitro

Ergebnis : negativ (Rückmutationstest an Bakterien; Salmonella typhimurium; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 471)
negativ (Chromosomenaberrationstest in vitro; Fibroblasten von Chinesischem Hamster; nein) (OECD Prüfrichtlinie 473)
negativ (In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen; Fibroblasten von Chinesischem Hamster; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 476)

Reproduktionstoxizität

ACID OXALICUM CRUD CRYST

NOAEL : <= 1.000 ppm

F1

NOAEL : <= 0,1 %

Fruchtbarkeit

(Zweigenerationen-Prüfung der Reproduktionstoxizität; Maus, männlich und weiblich)(Oral)(OECD Prüfrichtlinie 416)Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

Spezifische Zielorgantoxizität

Einmalige Exposition

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Andere toxikologische Eigenschaften

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

LOAEL : 150 mg/kg
(Ratte)(Oral) (OECD Prüfrichtlinie 407)

Aspirationsgefahr

Nicht anwendbar,

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Daten für das Produkt

Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

Inhaltsstoff: Oxalsäuredihydrat CAS-Nr. 6153-56-6

Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
----------------------	--------------------------	--------------------------

Akute Toxizität

Fisch

LC50 : 160 mg/l (Carassius auratus (Goldfisch); 48 h)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 : 162,2 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h) (OECD-Prüfrichtlinie 202)

Algen

EC50 : 20,58 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge); 72 h) (statischer Test; Endpunkt: Wachstumsrate; OECD-Prüfrichtlinie 201)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
----------------------	--------------------------	--------------------------

Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz

|| Ergebnis : Keine Daten verfügbar

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : 89 % (aerob; häusliches Abwasser; Expositionsdauer: 20 d)(Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.5.) Leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
----------------------	--------------------------	--------------------------

Bioakkumulation

Ergebnis : log Kow -1,7 (23 °C; pH-Wert < 2) (OECD Prüfrichtlinie 107)
: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
----------------------	--------------------------	--------------------------

Mobilität

Wasser : Sehr gut wasserlöslich.
 Luft : nicht flüchtig
 Boden : Mäßig mobil in Böden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Daten für das Produkt

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnis :
 Ergebnis : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
----------------------	--------------------------	--------------------------

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Daten für das Produkt

Möglichkeit für Störungen des Hormonsystems : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
----------------------	--------------------------	--------------------------

Möglichkeit für Störungen des Hormonsystems : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
----------------------	--------------------------	--------------------------

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)

Ergebnis : ca. 160 mg/g

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Ergebnis : ca. 180 mg/g

ACID OXALICUM CRUD CRYST**Sonstige ökologische Hinweise**

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

- Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.
- Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
- Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.
- Abfallschlüssel Österreich : 52202

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut für ADR, RID, IMDG und IATA.

14.1. UN-Nummer

entfällt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

entfällt

14.3. Transportgefahrenklassen

entfällt

14.4. Verpackungsgruppe

entfällt

14.5. Umweltgefahren

entfällt

ACID OXALICUM CRUD CRYST

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Daten für das Produkt

Sonstige Vorschriften : Die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes sind zu beachten.
Die Einstufung gemäß österreichischem Chemikaliengesetz BGBl.I 53/1997 ist ident mit der Einstufung gemäß EG-Richtlinie.

Inhaltsstoff:	Oxalsäuredihydrat	CAS-Nr. 6153-56-6
---------------	-------------------	-------------------

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. Verordnung Nr. 1451/2007 [Biozide], Anhang I, OJ (L 325) : EG Nummer: , 205-634-3; Eingetragen

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

ACID OXALICUM CRUD CRYST

AwSV (DE) : WGK 1: schwach wassergefährdend: 166
 WGK (DE) : WGK 1: schwach wassergefährdend: 166

Registrierstatus**Oxalsäuredihydrat:**

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
TCSI	JA	
TH INV	JA	2917.11
TH INV	JA	55-1-04841
VN INV L	JA	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Volltext der Anmerkungen in Abschnitt 3.**Abkürzungen und Akronyme**

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
BCF	Biokonzentrationsfaktor
BSB	biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
CSB	chemischer Sauerstoffbedarf
DNEL	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
DSL	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
ENCS (JP)	Japan. Kashin-Hou Law List
GHS	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IECSC	China. Inventory of Existing Chemical Substances

ACID OXALICUM CRUD CRYST

INSQ	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
ISHL (JP)	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
KECI (KR)	Korea. Existing Chemicals Inventory
LC50	Median-Letalkonzentration
LOAEC	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOEL	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	Nicht-länger-Polymer
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
NZIOC	New Zealand. Inventory of Chemicals
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
ONT INV	Canada. Ontario Inventory List
PBT	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PHARM (JP)	Japan. Pharmacopoeia Listing
PICCS (PH)	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH Zulass.-Nr.	REACH Zulassungsnummer
REACH ZulassAntrK-Nr.	REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität
SVHC	besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
TH INV	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
TSCA	US. Toxic Substances Control Act
UVCB-Stoffe	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VN INVL	Vietnam. National Chemical Inventory
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	:	Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	:	Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Hinweise für Schulungen	:	Testdaten. Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
Sonstige Angaben	:	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Nr.	Kurztitel	REACH Zulass.-Nr./REACH Zulass AntrK-Nr.	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungssektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Herstellung des Stoffes	NA	3	NA	NA	2, 3, 4, 8b	1	NA	ES2421
2	Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen	NA	3	NA	9a, 14, 15, 21, 23, 29, 34, 35, 36, 37	3, 4, 5, 8b, 9, 15	2	NA	ES2423
3	Private Verwendung	NA	21	NA	9a, 31, 35	NA	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f	NA	ES2437
4	Industrielle Verwendung	NA	3	5, 6a, 6b, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 23	7, 9a, 9b, 14, 15, 20, 21, 23, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 21, 22	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES2425
5	Gewerbliche Verwendung	NA	22	NA	NA	10, 15, 21	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f	NA	ES2427

ACID OXALICUM CRUD CRYST

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Herstellung des Stoffes

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC1: Herstellung von Stoffen
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1

Eingesetzte Menge	Tägliche Menge pro Anlage	60 Tonne(n)/ Tag
	Jährliche Menge pro Anlage	15000 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	18.000 m3/d
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	6 Kg / Tag
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	300 Kg / Tag
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	6 Kg / Tag
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m3/d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, mittlere Staubigkeit
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	8 Stunden / Tag(PROC2, PROC3, PROC4)
	Einsatzhäufigkeit	4 Stunden / Tag(PROC8b)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Inneneinsatz	
	Prozesstemperatur:	25 °C
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Guten Standard kontrollierter Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen.(PROC2, PROC8b) Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC4)
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.(PROC2, PROC3, PROC4) Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit.(PROC8b)

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
ERC1	---	Süßwasser	---	0,151mg/l	0,944
ERC1	---	Meerwasser	---	0,015mg/l	0,943
ERC1	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	1,5mg/l	< 0,01

EUSES.

Arbeitnehmer

PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b: ECETOC TRA worker v3

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,5mg/m ³	0,161
PROC2	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,137mg/kg/Tag	0,155
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	1mg/m ³	0,322
PROC3	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,069mg/kg/Tag	0,078
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,35mg/m ³	0,113
PROC4	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,686mg/kg/Tag	0,778
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,6mg/m ³	0,193
PROC8b	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,685mg/kg/Tag	0,777

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

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

ACID OXALICUM CRUD CRYST

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Chemikalienkategorie	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbtferner PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte PC15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen PC21: Laborchemikalien PC23: Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte PC29: Pharmazeutika PC34: Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC36: Wasserenthärter PC37: Wasserbehandlungskemikalien
Verfahrenskategorien	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC2: Formulierung von Zubereitungen
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

Eingesetzte Menge	Tägliche Menge pro Anlage	25 Tonne(n)/ Tag
	Jährliche Menge pro Anlage	7500 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	18.000 m3/d
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	2,5 Kg / Tag
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	125 Kg / Tag
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	2,5 Kg / Tag
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m3/d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe	Abfallhandhabung	Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Abfallbehandlung für eine Entsorgung | Vorschriften einhalten.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, mittlere Staubigkeit
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	6 Stunden / Tag (PROC3, PROC4, PROC5)
	Einsatzhäufigkeit	4 Stunden / Tag (PROC8b, PROC9)
	Einsatzhäufigkeit	1 Stunden / Tag (PROC15)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Inneneinsatz	
	Prozesstemperatur:	25 °C
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Guten Standard kontrollierter Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen (PROC3, PROC15)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %) (PROC4, PROC5, PROC9)	
	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). (PROC8b)	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. (PROC3, PROC15)	
	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (PROC4, PROC5, PROC9)	
	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (PROC8b)	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
ERC2	---	Süßwasser	---	0,064mg/l	0,397
ERC2	---	Meerwasser	---	0,00634mg/l	0,397
ERC2	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,625mg/l	< 0,01

EUSES.

Arbeitnehmer

PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: ECETOC TRA worker v3

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	1mg/m ³	0,322
PROC3	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,069mg/kg/Tag	0,078
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,5mg/m ³	0,161

ACID OXALICUM CRUD CRYST

PROC4	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,343mg/kg/Tag	0,389
PROC5	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,35mg/m ³	0,113
PROC5	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,685mg/kg/Tag	0,777
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,42mg/m ³	0,135
PROC8b	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,685mg/kg/Tag	0,777
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,3mg/m ³	0,096
PROC9	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,343mg/kg/Tag	0,389
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,1mg/m ³	0,032
PROC15	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,034mg/kg/Tag	0,039

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

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

ACID OXALICUM CRUD CRYST

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Private Verwendung

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentner PC31: Poliermittel und Wachsmischungen PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,028 Kg / Tag (ERC8a)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,0011 Kg / Tag (ERC8b, ERC8e)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,017 Kg / Tag (ERC8c)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,055 Kg / Tag (ERC8d)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,00275 Kg / Tag (ERC8f)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC9a, PC31, PC35

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis 15 %
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	1000 g
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	2 Stunden/Ereignis
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die	Außeneinsatz	

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Exposition der Verbraucher beeinflussen

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)

Keine Sprühanwendungen

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
ERC8a	---	Süßwasser	---	0,00104mg/l	< 0,01
ERC8a	---	Meerwasser	---	0,0000956mg/l	< 0,01
ERC8a	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,000138mg/l	< 0,01
ERC8b	---	Süßwasser	---	0,00103mg/l	< 0,01
ERC8b	---	Meerwasser	---	0,0000943mg/l	< 0,01
ERC8b	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,0000055mg/l	< 0,01
ERC8c	---	Süßwasser	---	0,00103mg/l	< 0,01
ERC8c	---	Meerwasser	---	0,0000951mg/l	< 0,01
ERC8c	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,0000825mg/l	< 0,01
ERC8d	---	Süßwasser	---	0,00105mg/l	< 0,01
ERC8d	---	Meerwasser	---	0,000097mg/l	< 0,01
ERC8d	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,000275mg/l	< 0,01
ERC8e	---	Süßwasser	---	0,00103mg/l	< 0,01
ERC8e	---	Meerwasser	---	0,0000943mg/l	< 0,01
ERC8e	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,0000055mg/l	< 0,01
ERC8f	---	Süßwasser	---	0,00103mg/l	< 0,01
ERC8f	---	Meerwasser	---	0,0000944mg/l	< 0,01
ERC8f	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,0000138mg/l	< 0,01

EUSES.

Verbraucher

PC9a, PC31, PC35: ECETOC TRA worker v3

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PC9a, PC31, PC35	---	Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch	0,0025mg/m ³	< 0,01
PC9a, PC31, PC35	---	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,214mg/kg/Tag	0,681

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

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

ACID OXALICUM CRUD CRYST

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Industrielle Verwendung

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	<p>SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen</p> <p>SU6a: Herstellung von Holz und Holzprodukten</p> <p>SU6b: Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten</p> <p>SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)</p> <p>SU9: Herstellung von Feinchemikalien</p> <p>SU12: Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion</p> <p>SU13: Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement</p> <p>SU14: Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen</p> <p>SU16: Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen</p> <p>SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung</p> <p>SU18: Herstellung von Möbeln</p> <p>SU19: Bauwirtschaft</p> <p>SU20: Gesundheitswesen</p> <p>SU23: Rückgewinnung</p>
Chemikalienkategorie	<p>PC7: Grundmetalle und Legierungen</p> <p>PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner</p> <p>PC9b: Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton</p> <p>PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte</p> <p>PC15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen</p> <p>PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel</p> <p>PC21: Laborchemikalien</p> <p>PC23: Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte</p> <p>PC29: Pharmazeutika</p> <p>PC32: Polymerzubereitungen und -verbindungen</p> <p>PC33: Halbleiter</p> <p>PC34: Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsmittel</p> <p>PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)</p> <p>PC36: Wasserenthärter</p> <p>PC37: Wasserbehandlungskemikalien</p>
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC7: Industrielles Sprühen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p>

ACID OXALICUM CRUD CRYST

	<p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/ oder Erzeugnissen gebunden sind PROC22: Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur Industrieller Bereich</p>
Umweltfreisetzungskategorien	<p>ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren für die Herstellung von Thermoplasten ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p>

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7

Eingesetzte Menge	Tägliche Menge pro Anlage	1 Tonne(n)/ Tag
	Jährliche Menge pro Anlage	250 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fließgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	18.000 m3/d
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 Kg / Tag (ERC4)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 Kg / Tag (ERC4)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	50 Kg / Tag (ERC4)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 Kg / Tag (ERC5)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 Kg / Tag (ERC5)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	10 Kg / Tag (ERC5)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 Kg / Tag (ERC6a)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 Kg / Tag (ERC6a)
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	1 Kg / Tag (ERC6a)

ACID OXALICUM CRUD CRYST

	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	1 Kg / Tag (ERC6b)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 Kg / Tag (ERC6b)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,25 Kg / Tag (ERC6b)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	1 Kg / Tag (ERC6c)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 Kg / Tag (ERC6c)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 Kg / Tag (ERC6c)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	1 Kg / Tag (ERC6d)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,05 Kg / Tag (ERC6d)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,25 Kg / Tag (ERC6d)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	1 Kg / Tag (ERC7)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 Kg / Tag (ERC7)	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	50 Kg / Tag (ERC7)	
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage		2.000 m ³ /d	
2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC21, PROC22			
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, mittlere Staubigkeit	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	6 Stunden / Tag(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC14, PROC21, PROC22)	
	Einsatzhäufigkeit	4 Stunden / Tag(PROC8a, PROC8b, PROC9)	
	Einsatzhäufigkeit	1 Stunden / Tag(PROC15)	
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Inneneinsatz		
	Prozesstemperatur:	25 °C(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC21)	
	Prozesstemperatur:	40 °C(PROC14, PROC22)	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine	Guten Standard kontrollierter Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen(PROC1, PROC2, PROC3, PROC14, PROC15, PROC22)		
80000000732 / Version 8.0		32/38	DE

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).(PROC8b, PROC21)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC9)	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC21, PROC22)	
	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit.(PROC8a, PROC8b)	
2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, mittlere Staubigkeit
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	4 Stunden / Tag
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Inneneinsatz	
	Prozesstemperatur:	25 °C
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit.	
2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC7, PROC10, PROC13		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, niedrige Staubigkeit
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	4 Stunden / Tag(PROC7, PROC10)
	Einsatzhäufigkeit	6 Stunden / Tag(PROC13)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Inneneinsatz	
	Prozesstemperatur:	25 °C(PROC7, PROC10)
	Prozesstemperatur:	40 °C(PROC13)
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC7)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC10)	
	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).(PROC13)	
Organisationsmaßnahmen zur	Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten	
80000000732 / Version 8.0		
33/38		
DE		

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Atenschutz tragen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit.(PROC7)
	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit.(PROC10)
	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit.(PROC13)

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC7	---	Süßwasser	---	0,00602mg/l	0,038
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC7	---	Meerwasser	---	0,000594mg/l	0,037
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC7	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,05mg/l	< 0,01
ERC6d	---	Süßwasser	---	0,00105mg/l	< 0,01
ERC6d	---	Meerwasser	---	0,0000968mg/l	< 0,01
ERC6d	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,00025mg/l	< 0,01

EUSES.

Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21, PROC22: ECETOC TRA worker v3

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,006mg/m ³	< 0,01
PROC1	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,00204mg/kg/Tag	< 0,01
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,5mg/m ³	0,161
PROC2	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,137mg/kg/Tag	0,155
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	1mg/m ³	0,322
PROC3	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,069mg/kg/Tag	0,078
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,5mg/m ³	0,161
PROC4	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,686mg/kg/Tag	0,778
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ,	0,21mg/m ³	0,068

ACID OXALICUM CRUD CRYST

		Langzeit		
PROC8a	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,685mg/kg/Tag	0,777
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,42mg/m ³	0,135
PROC8b	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,685mg/kg/Tag	0,777
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,21mg/m ³	0,068
PROC9	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,686mg/kg/Tag	0,778
PROC14	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	1mg/m ³	0,322
PROC14	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,343mg/kg/Tag	0,389
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,1mg/m ³	0,032
PROC15	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,034mg/kg/Tag	0,039
PROC21	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	2,1mg/m ³	0,675
PROC21	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,283mg/kg/Tag	0,321
PROC22	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	1mg/m ³	0,322
PROC22	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,283mg/kg/Tag	0,321
PROC5	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	1,26mg/m ³	0,405
PROC5	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,411mg/kg/Tag	0,466
PROC7	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,00063mg/m ³	< 0,01
PROC7	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,772mg/kg/Tag	0,875
PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,021mg/m ³	< 0,01
PROC10	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,823mg/kg/Tag	0,933
PROC13	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,07mg/m ³	0,023
PROC13	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,685mg/kg/Tag	0,777

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

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut

ACID OXALICUM CRUD CRYST

geschultem Personal vorbehalten

ACID OXALICUM CRUD CRYST

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Gewerbliche Verwendung

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC15: Verwendung als Laborreagenz PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/ oder Erzeugnissen gebunden sind
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 Kg / Tag
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC10

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, niedrige Staubigkeit
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	4 Stunden / Tag
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Inneneinsatz	
	Prozesstemperatur:	25 °C
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Guten Standard kontrollierter Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC15, PROC21

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, mittlere Staubigkeit

ACID OXALICUM CRUD CRYST

Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	2 Stunden / Tag(PROC15)
	Einsatzhäufigkeit	4 Stunden / Tag(PROC21)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Inneneinsatz	
	Prozesstemperatur:	25 °C
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Guten Standard kontrollierter Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	---	0,051mg/l	0,319
---	---	Meerwasser	---	0,00509mg/l	0,318
---	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	---	0,5mg/l	< 0,01

EUSES.

Arbeitnehmer

PROC10, PROC15, PROC21: ECETOC TRA worker v3

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,18mg/m ³	0,058
PROC10	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,988mg/kg/Tag	1,12
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,18mg/m ³	0,058
PROC15	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,02mg/kg/Tag	0,023
PROC21	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	1,8mg/m ³	0,579
PROC21	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	0,17mg/kg/Tag	0,193

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

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
 Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.
 Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>
 Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten