

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Niacinamide

Synonyme:

Nicotinamide; Vitamin B3; Niacinamide Feed Grade; Niacinamide Free Flow

Chemical Abstracts

98-92-0

Registernummer:

REACH Registriernummer:

01-2119968268-22-0008

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

Menschlichen & Tierernährung, chemisches Zwischenprodukt, Körperpflege

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Vertellus Specialty Chemicals (Nantong) Co., Ltd.  
#9 Shengkai Road NETDZ  
Nantong, Jiangsu, China. 226009  
Phone: 86-513-83591318  
Emergency Phone: 86 25 85477110  
86-513-83591318

Nur Vertreter für EU REACH Registrierung:  
Vertellus Specialties Belgium NV  
Havenlaan 86 C Bus 204  
B 1000 Brussels  
Belgium  
REACH@Vertellus.com

E-Mail-Adresse:

#### 1.4. Notrufnummer

Vertellus:  
CHEMTREC (USA):  
CHEMTREC (International):  
NRCC (China): +86 25 85477110

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs (Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, 29 CFR 1910.1200 und Global Harmonisierte System)

Schwere Reizung der Augen Gefahrenkategorien 2  
Gefahr nicht anders eingestuft - brennbare Stäube

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrensymbole (Piktogramme):



## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Signalwort:	Achtung
Hazard Vorsichtsmaßnahmen:	H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Prevention Sicherheitshinweise:	P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Erste-Hilfe-Sicherheitshinweise:	P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren:	WARNUNG! KÖNNEN BRENNBARE KONZENTRATION VON STAUB IN LUFT (WÄHREND DER VERARBEITUNG) BILDEN.
------------------	--

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe or 3.2. Gemische

Ingredient	CAS-Nummer	Konzentration (%)	EINECS / ELINCS	CLP Inventar / Anhang VI	EU CLP Einstufung (1272/2008)
Niacinamide	98-92-0	~ 100	202-713-4	Nicht aufgeführt.	Augenreiz. 2; H319

HINWEIS: Siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes für Grenzwert für diesen Zutaten. Siehe Abschnitt 15 dieses SDB für Geschäftsgeheimnissen (wo anwendbar).

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt:	Waschen Sie sich mit Seife und Wasser. Begeben Sie sich in ärztliche Behandlung, falls eine Reizung entsteht oder anhält. Wenn die Reizung bzw. der Schmerz auch nach dem Abwaschen nicht verschwindet, muss die betroffene Stelle durch medizinisches Personal untersucht werden.
Augenkontakt:	Augen sofort für mindestens 15 Minuten mit ausreichend fließendem Wasser ausspülen und dabei gelegentlich die Augenlider öffnen. Sollte das Problem weiterhin bestehen, begeben Sie sich in ärztliche Behandlung.
Inhalation:	Begeben Sie sich in die frische Luft. Es steht nicht zu erwarten, dass Erste Hilfe notwendig ist. Falls die Atmung stoppt, oder Zeichen des Versagens auftreten, unterziehen Sie die Person künstlicher Beatmung. Halten Sie das Opfer warm und ruhig. Sollten die Symptome anhalten, lassen Sie sich ärztliche Anweisungen geben.
Verschlucken:	Bei Verschlucken sofort Kontakt mit einem Arzt oder dem Giftnotruf aufnehmen. Bei flacher Atmung Sauerstoff verabreichen. Verabreichen Sie einer bewußtlosen Person niemals etwas durch den Mund.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akut:	Niacinamid reizt Augen nicht aber die Haut. Der Kontakt in staubigen Umgebungen kann Atemwegsreizungen verursachen. Akuter Kontakt führte bei Menschen in erster Linie zu Übelkeit mit oder ohne Erbrechen und wurde in der Regel bei Dosen von mehr als 5 g/Tag beobachtet. Keines der Symptome war bleibend.
Verzögerte Effekte:	Keine bekannt

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:	Keine spezifischen Indikationen. Die Behandlung liegt im Ermessen des Arztes und sollte im Hinblick auf die Reaktionen des Patienten erfolgen.
------------------------	--

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, Löschschaum, CO<sub>2</sub> oder Löschpulver.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Zyanid und Stickoxiden können bei thermischer Zersetzung freigesetzt werden.

Potenzial für Staubexplosion: Bei nicht sachgerechtem Umgang, stellt Niacinamid eine erhebliche Gefahr für Staubexplosionen dar. Maximaler Explosionsdruck = 8,0 bar; maximaler zeitlicher Druckanstieg = 885 bar/s; KSt-Wert = 240 bar m/s; minimale Zündenergie = 3 - 5 mJ; Sauerstoffgrenzkonzentration = 13 - 14 %; minimale explosionsfähige Konzentration = 50 - 60 g/m<sup>3</sup>.

Siehe NFPA 654, Standard für die Prävention von Feuer und Staub-Explosionen aus der Herstellung, Verarbeitung und Handhabung von brennbaren Partikel Feststoffe, für sichere Handhabung.

Beziehen sich auf europäische Normen: EN1127-1, EN14491, EN14797, EN14373 und EN15089 für sichere Handhabung und Steuerung von explosionsfähiger Atmosphäre am Arbeitsplatz.

Besondere Entflammbarkeitsrisiken: Dieses Produkt ist ein organischer Feststoff. Daher kann es, in seine Einzelteile aufgespalten, unter bestimmten Umständen explosionsgefährlich sein. Lesen Sie unbedingt die Staubexplosionsdaten in diesem Abschnitt. Handhaben Sie das Produkt sachgerecht, sodass kein Staub entstehen und sich ansammeln kann. Weitere Informationen zur Vermeidung von Staubexplosionen entnehmen Sie dem Standard 654 der National Fire Protection Association (NFPA) der USA.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Grundlegende Hinweise wie Kampf gegen Brände: Umgebungsluftunabhängiges Atemgerät und Schutzkleidung tragen. Allgemeine Brandbekämpfungsverfahren anwenden.

Explosion: Vermeiden Sie Staub erzeugen. Feinstaub in Luft in ausreichender Konzentration verstreut, und in Anwesenheit einer Zündquelle ist eine potenzielle Explosionsgefahr von Staub.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Evakuierung: Isolieren Sie die Gefahrenstelle und den Zutritt verweigern zu benötigtem und ungeschütztem Personal.

Besondere Hinweise: Kontaminierte Kleidung entfernen, um weitere Absorption zu verhindern. Dekontaminieren betroffene Personal über die Erste-Hilfe-Verfahren in Abschnitt 4. Lederschuhe, die gesättigt sind, müssen verworfen werden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Freisetzungen in Böden, Kanalisation, Abwasserleitungen und Wasserwege.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Schalten Sie Entzündungsquellen, einschließlich elektrischer Ausrüstung und Flammen, aus. Erlauben Sie nicht, dass im Bereich geraucht wird. Auslauf- und Leckbereich gut belüften. Während der Reinigung Schutzausrüstung tragen. Kontaminiertes Material zur späteren Entsorgung sammeln. Nach dem Sammeln des kontaminierten Materials Bereich mit Wasser durchspülen. Kontaminiertes Material in Übereinstimmung mit den gängigen Standardverfahren zur Entsorgung potenzieller Gefahrenstoffe gemäß den geltenden Gesetzen (Bund, Land, Gemeinde) entsorgen. Staubablagerungen darf nicht auf Oberflächen, zu sammeln wie diese ein explosionsfähiges Gemisch bilden können, wenn sie in die Atmosphäre in ausreichender Konzentration freigesetzt werden.

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Verbreitung von Staub in der Luft zu vermeiden (z. B. mit Druckluft Flächen löschen Staub). Nonsparking Tools sollten verwendet werden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich der Auswahl von persönlicher Schutzausrüstung . Siehe Abschnitt 13 für Informationen auf verschüttetem Produkt , saugfähig und sauber up Material Entsorgung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vorsichtsmaßnahmen für  
 Unique Gefahren:

Dieser Stoff kann in fester Form ein Risiko für Staubexplosionen darstellen und kann durch elektrostatische Entladungen leicht entzündet werden. Bereich darf die Grenzwerte für die Konzentration von entzündlichem Dampf/explosivem Staub nicht überschreiten.

Practices , um das Risiko zu  
 minimieren :

Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an kontaminierten Geräten . Gründlich die Hände waschen vor dem Essen oder Rauchen nach dem Umgang mit diesem Material . Um das Risiko einer Staubexplosion zu verringern, müssen die in der "NFPA 654: Standard for the Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing, and Handling of Combustible Particulate Solids" (Norm für die Verhütung von Feuer und Staubexplosionen bei der Herstellung, Verarbeitung und beim Umgang mit brennbaren partikelförmigen Feststoffen) erläuterten Empfehlungen zur Auslegung von Anlagen und Prozessen, zur Kontrolle von Zündquellen und flüchtigen Stäuben, zum Brandschutz. Die Umsetzung eines Reinigungsplans zur Vermeidung von Staubansammlungen auf Arbeitsoberflächen ist für die Verringerung des Risikos katastrophaler Folge-Staubexplosionen entscheidend.

Spezielle Handhabungstechnik : Nicht zutreffend.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Vorsichtsmaßnahmen bei der  
 Lagerung und Empfehlungen:

Behälter gegen Beschädigungen schützen. Trocken und gut belüftet lagern. Von starken Säuren und Basen sowie von Oxidationsmitteln fernhalten. Nicht zusammen mit Giften lagern. Staubentwicklung und Akkumulation zu minimieren.

Routine Haushalt sollte eingeleitet werden, um sicherzustellen, dass Staub nicht auf Oberflächen sammeln zu tun.

Trockene Pulver können statische Elektrizität Gebühren bei Reibung Übertragung und mischen Vorgänge erstellen. Bieten Sie angemessene Vorkehrungen zu treffen, z. B. elektrische Erdung und Kleben oder inerte Atmosphäre.

Dangerous

Säuren

Unverträglichkeitsreaktionen :

Inkompatibilität mit Materialien:

keine bekannt

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn eine Stoffsicherheitsbeurteilung abgeschlossen ist ein Expositionsszenario als Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beigefügt. Siehe zu diesem Anhang für die spezifischen Expositionsszenario Regelparameter für Anwendungen in Unterabschnitt 1.2 identifiziert.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Land	Grenzwert
Latvia	1 mg/m3

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

New Zealand	Particulates: 10 mg/m <sup>3</sup> (inhalable); 3 mg/m <sup>3</sup> (respirable)
United States (OSHA)	Particulates: 15 mg/m <sup>3</sup> (total dust); 5 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
United States (NIOSH), Belgium, Canada (Quebec), Singapore, South Korea	Particulates: 10 mg/m <sup>3</sup>

Luft Gravimetrische Analyse für insgesamt Partikel- und lungengängige Bruchteil (<10 microns).

Überwachungsmethode:

DNEL-Werte (Derived No-Effect Level) - Arbeiter:

Route	DNEL
Akuten und langfristigen - lokale Effekte (dermal, Inhalation)	No hazard identified
Langfristige - systemische Effekte (dermal)	25 mg/kg bw/day
Langfristig - systemische Effekte (Inhalation)	87.5 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemische Effekte (dermal)	No hazard identified
Akut - systemische Effekte (Inhalation)	No hazard identified

DNEL-Werte (Derived No-Effect Level) - Allgemeinbevölkerung:

Route	DNEL
Langfristig - systemische Effekte (Inhalation)	21.88 mg/m <sup>3</sup>
Akuten und langfristigen - lokale Effekte (dermal, Inhalation)	No hazard identified
Akut - systemische Effekte (oral, dermal, Inhalation)	No hazard identified
Langfristige - systemische Effekte (dermal)	12.5 mg/kg bw/day
Langfristig - systemische Effekte (Oral)	No hazard identified

PNEC-Werte (Predicted No-Effect Concentration):

Route	PNEC-WERT
PNEC Aqua (Süßwasser)	1 mg/L
PNEC Aqua (Meerwasser)	0.1 mg/L
PNEC Aqua (STP)	423.5 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser)	1.109 mg/kg sediment dw
PNEC Sediment (Meerwasser)	0.111 mg/kg sediment dw
PNEC Boden	0.33 mg/kg soil dw

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Siehe auch den Anhang zu diesem SDS (falls zutreffend) für bestimmte Expositionsszenario Kontrollen .

**Andere technische Schutzmaßnahmen:**

Alle Arbeiten sind in gut belüfteten Bedingungen durchgeführt werden. Lokale Absaugung vorzusehen. Es wird empfohlen, dass alle Anlagen Staub, wie lokale Absaugung und Materialtransport-Systeme Involved in der Handhabung dieses Produkts Explosion Erleichterung Öffnungen oder einer Explosion-Brandbekämpfungssystem oder ein Sauerstoff-Mangel-Umgebung enthalten. Stellen Sie sicher, dass Staub-Handling-Systeme (z. B. Auspuff Rohre, Staub-Sammler, Schiffe und Ausrüstung) in einer Weise entworfen sind, um das Entweichen von Staub in den Arbeitsbereich zu verhindern (d. h. es gibt keine Leckagen von der Ausrüstung).

**Persönliche Schutzausrüstung:**

Arbeitskleidung oder undurchlässige Kleidung. Undurchlässige Handschuhe und Stiefel. Einfache Schutzbrille oder dicht abschließende Schutzbrille. Je nach Bedarf vom NIOSH zugelassene Staubmaske oder Unterdruck-Atemschutzgerät mit Staubfilter (HEPA).

**Atemschutzmaske Achtung:**

Beachten Sie die OSHA-Vorschriften für die Verwendung von Atemschutzgeräten (29 CFR 1910.134) oder entsprechende Anleitungen. Lufreinigende Atemschutzmasken dürfen nicht in sauerstoffarmen Atmosphären verwendet werden.

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Thermische Gefahren:	Nicht zutreffend.
Der Umweltexposition:	Der Umfang des Schutzes und die Arten der notwendigen Abhängigkeit von den potenziellen Expositionsbedingungen. Prüfungen auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel, verwenden Sie Prozesskammern , örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Arbeitsplatzluftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Abstammung, Staat & Geruch (Umgebungstemperatur)	White crystalline powder, with essentially no odor.		
Dampfdruck:	< 1 mm Hg	Verdunstungszahl:	Nicht zutreffend.
Spezifisches Gewicht oder Dichte:	1.4 @ 25°C	Dampfdichte (Luft = 1):	Keine Daten verfügbar.
Boiling Point:	150 - 160 °C	Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	124 - 131 °C
Löslichkeit in Wasser:	500,000 mg/L @ 25°C	Octanol / Wasser-Koeffizient:	log Kow = -0.37
pH-Wert:	pKa = 3.35 @ 20°C	Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar.
Viskosität:	Nicht zutreffend.	Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt und Methode:	360°F (182°C) TAG - offener Tiegel	Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Keine Daten verfügbar.	Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar.
Explosionsgefahr:	Nicht explosiv.	Oxidationseigenschaften:	Kein Oxidationsmittel.

#### 9.2. Sonstige Angaben

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<u>10.1. Reaktivität</u>	Nicht als gefährlich reaktiv klassifiziert.
<u>10.2. Chemische Stabilität</u>	Stabil
<u>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</u>	Tritt nicht auf
<u>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</u>	Hohe Temperaturen Thermolyse beginnt bei 150 °C.
<u>10.5. Unverträgliche Materialien</u>	Säuren
<u>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</u>	Zyanid und Stickoxiden können bei thermischer Zersetzung freigesetzt werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale LD <sub>50</sub> :	> 3500 mg/kg (ratte) > 2500 mg/kg (maus)	Niacinamide
Akuten dermalen LD <sub>50</sub> :	> 2000 mg/kg (hase)	Niacinamide
Akut Einatmen LC <sub>50</sub> :	> 3,8 mg/L (4h ratte)	Niacinamide
Hautreizung:	Keine Reizung der Haut.	
Augenreizung:	Mäßige Reizung der Augen.	
Sensibilisierung durch Hautkontakt :	Nicht sensibilisierend (Gewicht der Beweise)	
Mutagenität:	Dieses Material wurde in der Ames-Analyse und dem Maus-Nebenkerntest untersucht, und es wurde festgestellt, dass es kein Mutagen darstellt. Ungewisse Testergebnisse wurden in der nicht-planmäßig durchgeführten DNA-Syntheseanalyse an primären Rattenhepatozyten erzielt	
Reproduktive / Entwicklungs-Toxizität:	In einem 28-tägigen oralen Toxizitätstest wurden unabhängig vom Geschlecht keine Schädigungen der Geschlechtsorgane beobachtet. Bei einer Studie zu Entwicklungsschädigungen bei Ratten durch Niacin lag der NOAEL für mütterliche Toxizität bei 200 mg/kg/d (Gewichtsänderungen) und der NOAEL für reproduktive Toxizität und Entwicklungstoxizität bei 200 mg/kg/d (Gewichtsabnahme bei Plazenta und männlichen Jungtieren). Teratogene Effekte wurden nicht beobachtet.	
Karzinogenität:	Dieser Stoff wird weder von IARC, NTP noch OSHA als krebserregend gelistet. Es sind keine Testdaten verfügbar, die auf eine Karzinogenität dieses Stoffes hinweisen.	
Zielorgane:	Keine bekannt.	
Aspirationsgefahr:	Basierend auf physikalischen Eigenschaften, wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr.	
Primärer (en) Exposition:	Hautkontakt, Absorption, Augenkontakt und Inhalation. Die Wahrscheinlichkeit der Exposition durch Einnahme ist gering.	
Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Niacinamid reizt Augen nicht aber die Haut. Der Kontakt in staubigen Umgebungen kann Atemwegsreizungen verursachen. Akuter Kontakt führte bei Menschen in erster Linie zu Übelkeit mit oder ohne Erbrechen und wurde in der Regel bei Dosen von mehr als 5 g/Tag beobachtet. Keines der Symptome war bleibend. Verzögerte Effekte: Keine bekannt	
Additive oder synergistische Effekte:	Keine bekannt	

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

<u>12.1. Toxizität</u>	EC50 (24h) Daphnia magna > 1000 mg/L LC50 (96 Stunden) Poecilia reticulata (guppy) > 1000 mg/L EC50 (72h) Scenedesmus subspicatus > 1000 mg/L	Niacinamide
<u>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</u>	Stoff unter aeroben Bedingungen leicht biologisch abbaubar.	
<u>12.3. Bioakkumulationspotenzial</u>	Anreicherung in aquatischen Organismen ist nicht zu erwarten.	
<u>12.4. Mobilität im Boden</u>	Dieses Material ist wasserlöslich. Die Absorption des Materials von Erde und Ablagerungen sollte nicht bedeutend sein.	
<u>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</u>	Die Substanz ist nicht als PBT oder vPvB.	

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

US EPA Waste -Nummer:	Nicht gefährlich
Abfall-Klassifizierung : (pro US-Vorschriften )	Entsprechend der bundesstaatlichen Richtlinien kann der Abfall als "Sondermüll" oder gefährlich eingestuft werden.
Abfallentsorgung:	HINWEIS : Generator ist verantwortlich für die ordnungsgemäße Charakterisierung von Abfällen . Staat gefährlichen Abfällen Vorschriften können erheblich von Bundes Vorschriften. Entsorgen Sie dieses Material in Übereinstimmung mit Standard- Praxis zur Entsorgung von potenziell gefährlichen Stoffen nach Bedarf durch geltende internationale , nationale, regionale , staatliche oder lokale Gesetze . Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer . Bei der Entsorgung innerhalb der EU, sollte der entsprechende Code nach dem European Waste Catalogue ( EWC) verwendet werden. Beachten Sie, dass Entsorgungsvorschriften können auch leer Behälter und Geräte rinsates gelten .

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Die folgenden Informationen gelten für alle Versandarten (DOT / IATA / ICAO / IMDG / ADR / RID / ADN), wenn nicht anders angegeben:

14.1. UN-Nummer	Trifft nicht zu.	14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Chemicals, n.o.s. (Niacinamide)
14.3. Transportgefahrenklassen	Trifft nicht zu.	14.4. Verpackungsgruppe	Trifft nicht zu.
14.5. Umweltgefahren	Trifft nicht zu.		
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Cannot be stored or shipped with TOXIC materials		
Nordamerika-Notfall-Ratgeber-Nummern:	Trifft nicht zu.	IMDG EMS:	Trifft nicht zu.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code			Nicht zutreffend.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemische Inventurlisten	Status:		
USA TSCA:	Aufgeführten	EG / Listennr .:	202-713-4
Kanada (DSL / NDSL):	DSL	Japan:	(5)-736
Korea:	KE-29935	Australien:	Aufgeführten
China:	Aufgeführten	Philippinen:	Aufgeführten
Taiwan:	Aufgeführten	Neuseeland:	Aufgeführten



## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Deutsch	ID Number 2244, hazard class 1 - low hazard to waters ( <i>Nicotinamid</i> )
Wassergefährdungsklasse :	
SARA 313:	Nicht aufgeführt.
Meldepflichtige Mengen	Nicht zutreffend.
Andere regulatorische Insetate:	-Im amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) enthalten prioritätsbasierte Beurteilung der Lebensmittel-Zusatzstoffe-Datenbank. -"Generally as Safe angesehen" (GRAS) von US Food and Drug Administration (21 CFR 184,1). -Zugelassen als kosmetisches

HMIS IV:

HEALTH	1
FLAMMABILITY	1
PHYSICAL HAZARD	0

NFPA:



### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht erforderlich, da diese Substanz nicht als gefährlich klassifiziert ist.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wichtige Datenquellen:

- Select Committee on GRAS Substances (SCOGS) (1979). Opinion: Niacinamide (nicotinamide), SCOGS-Report Number: 108
- European Food Safety Authority, 2012. Scientific Opinion on the safety and efficacy of niacin (nicotinic acid and nicotinamide) as a feed additive for all animal species based on a dossier submitted by Vertellus Specialties Belgium BV1, 2. EFSA Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (FEEDAP)3, 4
- OECD SIDS, UNEP Publications (2002). 3-Pyridinecarboxaldehyde (Nicotinamide): SIDS Initial Assessment Report for SIAM 15.

Klassifizierungsmethode: Auf der Grundlage der Testdaten

Legend of Abkürzungen:

ACGIH = American Conference on Governmental Industrial Hygienists.

CAS = Chemical Abstracts Service.

CFR = Code of Federal Regulations.

DSL/NDSL = inländische Stoffe Liste/nichteinheimische Stoffe Liste.

EG = Europäische Gemeinschaft.

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

ELINCS = European List of Notified Chemical Substances.

EU = Europäische Union.

GHS = global harmonisiertes System.

LC = letale Konzentration.

LD = letale Dosis.

NFPA = National Fire Protection Association.

NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health.

NTP = National Toxicology Program.

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

PEL = zulässige Grenzwert.

RQ = berichtspflichtige Menge.

SARA = Superfund Änderungen und Reauthorization Act von 1986.

TLV = Schwellenwert-Grenzwert.

WHMIS = Arbeitsplatz-Gefahrgut-Informationen-System.

**Wichtiger Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die hierin enthaltenen Informationen ohne Gewährleistung jeglicher Art eingerichtet. Benutzer sollten diese Daten nur als Ergänzung zu anderen von ihnen eingeholten Informationen betrachten und müssen unabhängig davon bestimmen die Eignung und Vollständigkeit der Informationen aus allen Quellen, um die ordnungsgemäße Verwendung und Entsorgung dieser Materialien, die Sicherheit und Gesundheit von Mitarbeitern und Kunden zuzusichern. Die Empfänger werden gebeten, im Vorfeld der Bedarf zu bestätigen, dass die Angaben aktuell, anwendbar und geeignet, um ihre Umstände ist. Die hierin enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. DIESES SICHERHEITSDATENBLATT ersetzt alle früheren Ausgaben.

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Überarbeitet am: 19 Feb 2019 Original-Datum der Ausgabe: 13 July 1995  
Herausgegeben von: Regulatory Management Department Email: SDS@Vertellus.com  
Revision Einzelheiten Überarbeitete Einstufung und anwendbare Daten gemäß REACH-Registrierung.

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

### Expositionsszenario für das Gemisch

Art des Expositionsszenarios (ES)	ES-Titel
Umwelt - Arbeiter	Formulierung (kosmetika)
Umwelt - Arbeiter	Utilisation par des travailleurs professionnels (Cosmétiques)
Verbraucher	Verwendung durch Verbraucher (Kosmetika)

### 1. Expositionsszenario ES2 - F2

Formulierung (kosmetika)	ES Ref.: ES2 - F2 Art des Expositionsszenarios (ES): Umwelt - Arbeiter Version: 1.0	ES-Code der Gesellschaft: ES2 - F2 Ausgabedatum: 19/10/2018
--------------------------	---	--

Verwendungsdeskriptoren	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15 ERC2
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Formulierung zu einem Gemisch Formulierung
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 2.1.a.v2 Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2 Kosmetika Europa SPERC 2.1.c.v2 Kosmetika Europa SPERC 2.1.f.v2 Kosmetika Europa SPERC 2.1.g.v2 Kosmetika Europa SPERC 2.1.h.v2 Kosmetika Europa SPERC 2.1.i.v2 Kosmetika Europa SPERC 2.1.j.v2 Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.a.v2 Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.b.v2 Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.c.v2 ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3

### 2. Anwendungsbedingungen und Risikomanagement-Maßnahmen

#### 2.1.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC1) (Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme))

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 1)	
PROC1	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,eine Hand, das Gesicht	240 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen, Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden, Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Stoff in einem geschlossenen System handhaben	
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	

### 2.1.2 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC2) (Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme))

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 2)	
PROC2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände, das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen,Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden,Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
---	--	--

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	

### 2.1.3 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC3)

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 3)	
PROC3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,eine Hand,das Gesicht	240 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Wie oben	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung). Mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Wie oben	
	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal
--	--	----------------------------

### 2.1.4 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC4)

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 4)	
PROC4	Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände, das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen, Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Örtliche Absaugung . Keine	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Halbgeschlossenes System . Mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde)	
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal

### 2.1.5 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC5)

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 5)
--

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

PROC5	Mischen in Chargenverfahren
-------	-----------------------------

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände, das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen, Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal

### 2.1.6 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC8a)

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 8a)	
PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht zweckgebundenen Anlagen

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Beide Hände	960 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen, Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden	

Risikomanagementmaßnahmen		
---------------------------	--	--

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Gute kontrollierte Belüftung bereitstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde)	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal

### 2.1.7 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC8b)

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 8b)	
PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in zweckgebundenen Anlagen

<b>Produkteigenschaften</b>	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

<b>Betriebsbedingungen</b>		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände	960 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal Innen,Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden	

<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Halbgeschlossenes System . Mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	



## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal
--	--	----------------------------

### 2.1.8 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC9)

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 9)	
PROC9	Transfer eines Stoffes oder Gemisches in kleine Behälter (zweckgebundene Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände, das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen, Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Halbgeschlossenes System . Mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal

### 2.1.9 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC13)

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 13)	
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände, das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen, Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Eingrenzung	Nein
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	

### 2.1.10 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC14)

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 14)	
PROC14	Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände, das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen, Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden	

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Eingrenzung	Nein
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde)	
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal

### 2.1.11 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC15)

Arbeitendes beitragendes Szenario (Proc 15)	
PROC15	Use as laboratory reagent

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,eine Hand, das Gesicht	240 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen, Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden, Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Eingrenzung	Nein
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal

### 2.2.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

Formulierung (COLIPA 1) (ERC 2)	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 2.1.a.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	16,7 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	<= 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung		250 Tage/Jahr
Umweltfaktoren, die vom Risikomanagement nicht beeinflusst werden		
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung	Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Für die hocheffiziente Verwendung von Rohmaterialien optimiertes Verfahren	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Ausrüstungsreinigung mit minimaler Emission in das Abwasser	Gewöhnlich eingesetzte Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen in das Abwasser sind u.a.: - Trockenreinigung von Geräten (Verwendung von Absorptionsmitteln und Absaugen, einschließlich Verbrennung der resultierenden festen Abfälle) - Reinigen mit sogenannten Molchen - Reinigen durch

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

		sogenannte ortsgebundene Reinigung (CIP-System) - Dampfreinigung und/oder - Manuelles Entfernen von an den Geräten haftenden Produktrückständen (z. B. durch Waschen von Hand, Absaugen usw.) - Verwendung von Systemen mit zwei Auskleidungen (d. h. wegwerfbare Reaktorabdeckung für den Einmalgebrauch, die nach dem Gebrauch als Feststoffabfall verbrannt wird).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.2 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

COLIPA 2	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	4,5 t/d
	Verwendete Mengen	<= 100 t/Jahr
	Menge pro Jahr am Standort	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung		250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung	Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Verfahren mit effizienter Verwendung von Rohmaterialien	Gewöhnliche Maßnahmen sind beispielsweise - Geschlossene Chargensysteme und/oder - Halbgeschlossene Transfersysteme und/oder - Chargenfertigung des Endprodukts Reduzierte Anzahl von Transfer- und Reinigungsvorgängen durch z. B. - Zweckbestimmte Lagerbehälter für Rohmaterialien, Vorgemische und Endprodukte.
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Ausrüstungsreinigung mit reduzierter Emission in das Abwasser	Gewöhnlich eingesetzte Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen in das Abwasser sind u.a.: - Manuelles Entfernen von an den Geräten haftenden Produktrückständen (z. B. durch Waschen von Hand, Absaugen usw.) - Verwendung von Systemen mit zwei Auskleidungen (d. h. wegwerfbare Reaktorabdeckung für den Einmalgebrauch, die nach dem Gebrauch als Feststoffabfall verbrannt wird).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.3 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

COLIPA 3	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 2.1.c.v2
-------------------	---------------------------------

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	≤ 0,45 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	≤ 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Emissionstage	250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung	Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Ausrüstungsreinigung	Ausrüstung mit Wasser gereinigt, Spülung zusammen mit Abwasser entsorgt. Annahme des Extremfalls für lösemittelhaltige Produkte
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Verfahren mit effizienter Verwendung von Rohmaterialien	Gewöhnlich eingesetzte Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen in das Abwasser sind u.a.: . Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Siehe CS 1.	

### 2.2.4 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

Formulierung (COLIPA 6)	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 2.1.f.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen	
---------------------	--

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	<= 3 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	<= 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung		250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung	Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Ausrüstungsreinigung mit reduzierter Emission in das Abwasser	Gewöhnlich eingesetzte Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen in das Abwasser sind u.a.: - Manuelles Entfernen von an den Geräten haftenden Produktrückständen (z. B. durch Waschen von Hand, Absaugen usw.) - Verwendung von Systemen mit zwei Ausleitungen (d. h. wegwerfbare Reaktorabdeckung für den Einmalgebrauch, die nach dem Gebrauch als Feststoffabfall verbrannt wird).
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Für die effiziente Verwendung von Rohmaterialien optimiertes Verfahren	Gewöhnliche Maßnahmen sind beispielsweise - Geschlossene Chargensysteme und/oder - Halbgeschlossene Transfersysteme und/oder - Chargenfertigung des Endprodukts Reduzierte Anzahl von Transfer- und Reinigungsvorgängen durch z. B. - Zweckbestimmte Lagerbehälter für Rohmaterialien, Vormische und Endprodukte.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Ja



## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

	Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.5 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

Formulierung (COLIPA 7)	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 2.1.g.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	< 0,45 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	< 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung		250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung	Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Verfahren mit effizienter Verwendung von Rohmaterialien	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Ausrüstung mit Wasser gereinigt, Spülung zusammen mit Abwasser entsorgt. Annahme des Extremfalls für lösemittelhaltige Produkte	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.6 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

Formulierung (COLIPA 8)	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 2.1.h.v2

Produkteigenschaften
----------------------

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	< 3 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	<= 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung		250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung	Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Ausrüstungsreinigung mit minimaler Emission in das Abwasser	Gewöhnlich eingesetzte Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen in das Abwasser sind u.a.: - Trockenreinigung von Geräten (Verwendung von Absorptionsmitteln und Absaugen, einschließlich Verbrennung der resultierenden festen Abfälle) - Reinigen mit sogenannten Molchen - Reinigen durch sogenannte ortsgebundene Reinigung (CIP-System) - Dampfreinigung und/oder - Manuelles Entfernen von an den Geräten haftenden Produktrückständen (z. B. durch Waschen von Hand, Absaugen usw.) - Verwendung von Systemen mit zwei Auskleidungen (d. h. wegwerfbare Reaktorabdeckung für den Einmalgebrauch, die nach dem Gebrauch als Feststoffabfall verbrannt wird).
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Für die hocheffiziente Verwendung von Rohmaterialien optimiertes Verfahren	Gewöhnliche Maßnahmen sind beispielsweise - Geschlossenes automatisiertes Verfahren und/oder - Geschlossenes Transfersystem und/oder -

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

		Zentralisierte Verfahrenssteuerung und/oder - Wiederverwendung von Verfahrensgrauwasser zum Reinigen - optimierte und/oder automatisierte Systeme für den Transport und die Handhabung von Rohmaterialien, die die Gesamtexpositionshöhe und versehentlichen Austritt minimieren - Reduzierte Anzahl von Transfer- und Reinigungsvorgängen durch z. B. - Herstellen verschiedener Produkte aus einem Vorgemisch (Masterbatch), zu dem gewisse Bestandteile hinzugefügt werden, um Endprodukte zu gewinnen. - Zweckbestimmte Lagerbehälter für Rohmaterialien, Vorgemische und Endprodukte Wiedergewinnung von Materialien beispielsweise durch - Recyclen von Rückständen granulärer Reinigungsmittel bei Reinigungsschritten an Verpackungs- und Transferstraßen in die Aufschlammungen.
Technische vor Ort Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Emission in die Atmosphäre und Freisetzungen in den Boden.	Abwasserreinigung vor Ort bereitstellen.	Öl-Wasser-Abscheidung
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 %
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m³/d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja

### 2.2.7 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

Formulierung (COLIPA 9)

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 2.1.i.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	<= 1,5 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	<= 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung		250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung, Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Ausrüstungsreinigung mit reduzierter Emission in das Abwasser	Gewöhnlich eingesetzte Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen in das Abwasser sind u.a.: - Manuelles Entfernen von an den Geräten haftenden Produktrückständen (z. B. durch Waschen von Hand, Absaugen usw.) - Verwendung von Systemen mit zwei Auskleidungen (d. h. wegwerfbare Reaktorabdeckung für den Einmalgebrauch, die nach dem Gebrauch als Feststoffabfall verbrannt wird).
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Für die effiziente Verwendung von Rohmaterialien optimiertes Verfahren	Gewöhnliche Maßnahmen sind beispielsweise - Geschlossene Chargensysteme und/oder - Halbgeschlossene Transfersysteme und/oder - Chargenfertigung des Endprodukts Reduzierte Anzahl von Transfer- und Reinigungsvorgängen durch z. B. - Zweckbestimmte Lagerbehälter für

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

		Rohmaterialen, Vorgemische und Endprodukte.
Technische vor Ort Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Emission in die Atmosphäre und Freisetzungen in den Boden.	Abwasserreinigung vor Ort bereitstellen.	Öl-Wasser-Abscheidung
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja

### 2.2.8 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

Formulierung (COLIPA 10)	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 2.1.j.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	< 0,45 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	<= 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Emissionstage	250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung	Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Ausrüstung mit Wasser gereinigt, Spülung zusammen mit Abwasser entsorgt. Annahme des Extremfalls für lösemittelhaltige Produkte	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Verfahren mit effizienter Verwendung von Rohmaterialien	Gewöhnlich eingesetzte Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen in das Abwasser sind u.a.: . Verwendung in geschlossenem

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

		Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
Technische vor Ort Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Emission in die Atmosphäre und Freisetzungen in den Boden.	Abwasserreinigung vor Ort bereitstellen.	Öl-Wasser-Abscheidung
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.9 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

Formulierung (COLIPA 14)	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.a.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	<= 16,7 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	<= 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Emissionstage	250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung, Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Ausrüstungsreinigung mit minimaler Emission in das Abwasser	Gewöhnlich eingesetzte Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen in das Abwasser sind u.a.: - Trockenreinigung von Geräten (Verwendung von Absorptionsmitteln und Absaugen, einschließlich

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

		<p>Verbrennung der resultierenden festen Abfälle)        - Reinigen mit sogenannten Molchen - Reinigen durch sogenannte ortsgebundene Reinigung (CIP-System) - Dampfreinigung und/oder - Manuelles Entfernen von an den Geräten haftenden Produktrückständen (z. B. durch Waschen von Hand, Absaugen usw.) - Verwendung von Systemen mit zwei Auskleidungen (d. h. wegwerfbare Reaktorabdeckung für den Einmalgebrauch, die nach dem Gebrauch als Feststoffabfall verbrannt wird).</p>
	<p>Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung        Für die hocheffiziente Verwendung von Rohmaterialien optimiertes Verfahren</p>	<p>Gewöhnliche Maßnahmen sind beispielsweise - Geschlossenes automatisiertes Verfahren und/oder - Geschlossenes Transfersystem und/oder - Zentralisierte Verfahrenssteuerung und/oder - Wiederverwendung von Verfahrensgrauwasser zum Reinigen - optimierte und/oder automatisierte Systeme für den Transport und die Handhabung von Rohmaterialien, die die Gesamtexpositionshöhe und versehentlichen Austritt minimieren - Reduzierte Anzahl von Transfer- und Reinigungsvorgängen durch z. B. - Herstellen verschiedener Produkte aus einem Vorgemisch (Masterbatch), zu dem gewisse Bestandteile hinzugefügt werden, um Endprodukte zu gewinnen. - Zweckbestimmte Lagerbehälter für Rohmaterialien, Vorgemische und Endprodukte</p>

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

		Wiedergewinnung von Materialien beispielsweise durch - Recyclen von Rückständen granulärer Reinigungsmittel bei Reinigungsschritten an Verpackungs- und Transferstraßen in die Aufschlämmungen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.10 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

Formulierung (COLIPA 15)	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.b.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	<= 4,5 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	<= 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Emissionstage	250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung, Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Ausrüstungsreinigung mit reduzierter Emission in das Abwasser	Gewöhnlich eingesetzte Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen in das Abwasser sind u.a.: - Manuelles Entfernen von an den



## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

		Geräten haftenden Produktrückständen (z. B. durch Waschen von Hand, Absaugen usw.) - Verwendung von Systemen mit zwei Auskleidungen (d. h. wegwerfbare Reaktorabdeckung für den Einmalgebrauch, die nach dem Gebrauch als Feststoffabfall verbrannt wird).
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Für die effiziente Verwendung von Rohmaterialien optimiertes Verfahren	Gewöhnliche Maßnahmen sind beispielsweise - Geschlossene Chargensysteme und/oder - Halbgeschlossene Transfersysteme und/oder - Chargenfertigung des Endprodukts Reduzierte Anzahl von Transfer- und Reinigungsvorgängen durch z. B. - Zweckbestimmte Lagerbehälter für Rohmaterialien, Vorgemische und Endprodukte.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.11 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC2)

Formulierung (COLIPA 16)	
ERC2	Formulierung zu einem Gemisch
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.c.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	<= 0,45 t/d
	Verwendete Mengen Tonnen pro Jahr am Standort	<= 100 t/Jahr
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Emissionstage	250 Tage/Jahr
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung, Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Ausrüstung mit Wasser gereinigt, Spülung zusammen mit Abwasser entsorgt. Annahme des Extremfalls für lösemittelhaltige Produkte	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Für die effiziente Verwendung von Rohmaterialien optimiertes Verfahren	Gewöhnliche Maßnahmen sind beispielsweise - Geschlossene Chargensysteme und/oder - Halbgeschlossene Transfersysteme und/oder - Chargenfertigung des Endprodukts Reduzierte Anzahl von Transfer- und Reinigungsvorgängen durch z. B. - Zweckbestimmte Lagerbehälter für Rohmaterialien, Vorgemische und Endprodukte.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Gesundheit

Langfristig - systemische Wirkung	
DNEL	Einatmen: 43,75 mg/m <sup>3</sup> Dermal: 12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Unterszenario	inhalative Exposition	RCR	dermale Exposition	RCR	Summe RCR	Bewertungsmethode
PROC1 (Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)) X	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0	0,007 mg/kg KW/Tag	0,001	0,001	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC2 (Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)) X	1 mg/m <sup>3</sup>	0,023	0,274 mg/kg KW/Tag	0,022	0,045	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC3 X	1 mg/m <sup>3</sup>	0,023	0,138 mg/m <sup>3</sup>	0,011	0,034	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC4 X	17,5 mg/m <sup>3</sup>	0,4	1,372 mg/kg KW/Tag	0,11	0,51	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC5 X	25 mg/m <sup>3</sup>	0,571	2,742 mg/kg KW/Tag	0,219	0,79	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC8a X	15 mg/m <sup>3</sup>	0,343	2,742 mg/kg KW/Tag	0,219	0,562	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC8b X	25 mg/m <sup>3</sup>	0,571	2,742 mg/kg KW/Tag	0,219	0,79	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC9 X	20 mg/m <sup>3</sup>	0,457	1,372 mg/kg KW/Tag	0,11	0,567	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC13 X	5 mg/m <sup>3</sup>	0,114	2,742 mg/kg KW/Tag	0,219	0,333	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC14 X	35 mg/m <sup>3</sup>	0,8	0,686 mg/kg KW/Tag	0,055	0,855	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

						Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC15 X	5 mg/m <sup>3</sup>	0,114	0,068 mg/kg KW/Tag	0,005	0,119	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3

### 3.2. Umwelt

Informationen zum beitragenden Expositionsszenarium

2.2.1					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,107	1	0,107	Kosmetika Europa SPERC 2.1.a.v2
Meerwasser	mg/l	0,011	0,1	0,11	Kosmetika Europa SPERC 2.1.a.v2
Sekundärvergiftung	mg/kg KW/Tag	< 0,003		< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 2.1.a.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,548	1,1085	0,494	Kosmetika Europa SPERC 2.1.a.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,055	0,1109	0,496	Kosmetika Europa SPERC 2.1.a.v2
Kläranlage	mg/l	1,056	423,5	0,002	Kosmetika Europa SPERC 2.1.a.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,04	0,33	0,121	Kosmetika Europa SPERC 2.1.a.v2

2.2.2					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,059	1	0,059	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Meerwasser	mg/l	0,006	0,1	0,06	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,299	1,1085	0,27	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,03	0,1109	0,271	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Kläranlage	mg/l	0,569	423,5	0,001	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Boden	mg/kg Trockengewicht	0,024	0,33	0,073	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
-------	-------------------------	-------	------	-------	------------------------------------

2.2.3					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,013	1	0,013	Kosmetika Europa SPERC 2.1.c.v2
Meerwasser	mg/l	0,001	0,1	0,01	Kosmetika Europa SPERC 2.1.c.v2
Sekundärvergiftung	mg/kg KW/Tag	< 0,001		< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 2.1.c.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,067	1,1085	0,06	Kosmetika Europa SPERC 2.1.c.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,007	0,1109	0,063	Kosmetika Europa SPERC 2.1.c.v2
Kläranlage	mg/l	0,114	423,5	0	Kosmetika Europa SPERC 2.1.c.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,009	0,33	0,027	Kosmetika Europa SPERC 2.1.c.v2

2.2.4					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,191	1	0,191	Kosmetika Europa SPERC 2.1.f.v2
Meerwasser	mg/l	0,019	0,1	0,19	Kosmetika Europa SPERC 2.1.f.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 2.1.f.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,976	1,1085	0,88	Kosmetika Europa SPERC 2.1.f.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,098	0,1109	0,884	Kosmetika Europa SPERC 2.1.f.v2
Kläranlage	mg/l	1,896	423,5	0,004	Kosmetika Europa SPERC 2.1.f.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,067	0,33	0,203	Kosmetika Europa SPERC 2.1.f.v2

2.2.5					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Meerwasser	mg/l	0,006	0,1	0,06	Kosmetika Europa SPERC 2.1.g.v2

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 2.1.g.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,299	1,1085	0,27	Kosmetika Europa SPERC 2.1.g.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,03	0,1109	0,271	Kosmetika Europa SPERC 2.1.g.v2
Kläranlage	mg/l	0,569	423,5	0,001	Kosmetika Europa SPERC 2.1.g.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,024	0,33	0,073	Kosmetika Europa SPERC 2.1.g.v2

2.2.6					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,191	1	0,191	Kosmetika Europa SPERC 2.1.h.v2
Meerwasser	mg/l	0,019	0,1	0,19	Kosmetika Europa SPERC 2.1.h.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 2.1.h.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,976	1,1085	0,88	Kosmetika Europa SPERC 2.1.h.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,098	0,1109	0,884	Kosmetika Europa SPERC 2.1.h.v2
Kläranlage	mg/l	1,896	423,5	0,004	Kosmetika Europa SPERC 2.1.h.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,067	0,33	0,203	Kosmetika Europa SPERC 2.1.h.v2

2.2.7					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,191	1	0,191	Kosmetika Europa SPERC 2.1.i.v2
Meerwasser	mg/l	0,019	0,1	0,19	Kosmetika Europa SPERC 2.1.i.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 2.1.i.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,976	1,1085	0,88	Kosmetika Europa SPERC 2.1.i.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,098	0,1109	0,884	Kosmetika Europa SPERC 2.1.i.v2
Kläranlage	mg/l	1,896	423,5	0,004	Kosmetika Europa SPERC 2.1.i.v2

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Boden	mg/kg Trockengewicht	0,067	0,33	0,203	Kosmetika Europa SPERC 2.1.i.v2
-------	-------------------------	-------	------	-------	------------------------------------

2.2.8					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,116	1	0,116	Kosmetika Europa SPERC 2.1.j.v2
Meerwasser	mg/l	0,012	0,1	0,12	Kosmetika Europa SPERC 2.1.j.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,59	1,1085	0,532	Kosmetika Europa SPERC 2.1.j.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,059	0,1109	0,532	Kosmetika Europa SPERC 2.1.j.v2
Kläranlage	mg/l	1,138	423,5	0,003	Kosmetika Europa SPERC 2.1.j.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,042	0,33	0,127	Kosmetika Europa SPERC 2.1.j.v2

2.2.9					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,055	1	0,055	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.a.v2
Meerwasser	mg/l	0,005	0,1	0,05	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.a.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.a.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,278	1,1085	0,251	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.a.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,028	0,1109	0,252	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.a.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,022	0,33	0,067	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.a.v2

2.2.10					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,03	1	0,03	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.b.v2
Meerwasser	mg/l	0,003	0,1	0,03	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.b.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.b.v2

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,154	1,1085	0,139	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.b.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,015	0,1109	0,135	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.b.v2
Kläranlage	mg/l	0,284	423,5	0,001	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.b.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,015	0,33	0,045	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.b.v2

2.2.11					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,007	1	0,007	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.c.v2
Meerwasser	mg/l	0,0007	0,1	0,007	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.c.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.c.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,038	1,1085	0,034	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.c.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,004	0,1109	0,036	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.c.v2
Kläranlage	mg/l	0,057	423,5	0	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.c.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,007	0,33	0,021	Kosmetika Europa / AISE SPERC 2.3.c.v2

4. Leitfaden für nachgeschaltete Anwender (DU) um zu bestimmen, ob diese im Rahmen der durch das Szenario festgelegten Grenzwerte arbeiten

### 4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Risikobeschreibung bezüglich kombinierter Exposition: Gleichzeitige Exposition durch kombinierten Einsatz an einem Standort wurde ausgeschlossen. Daher wurde die Beurteilung von kombinierten Emissionen aus verschiedenen Expositionsszenarien als nicht zutreffend angesehen. Schlussfolgerung zur Risikobeschreibung: Der Stoff ist nicht unmittelbar bedenklich.
------------------------	---

### 4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt	Risikobeschreibung bezüglich kombinierter Exposition: Gleichzeitige Exposition durch kombinierten Einsatz an einem Standort wurde ausgeschlossen. Daher wurde die Beurteilung von kombinierten Emissionen aus verschiedenen Expositionsszenarien als nicht zutreffend angesehen. Schlussfolgerung zur Risikobeschreibung: Der Stoff ist nicht unmittelbar bedenklich.
--------------------	---



## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

### 1. Expositionsszenario ES7

Utilisation par des travailleurs professionnels (Cosmétiques)	ES Ref.: ES7 Art des Expositionsszenarios (ES): Umwelt - Arbeiter Version: 1.0	ES-Code der Gesellschaft: ES7 Ausgabedatum: 22/10/2018
--	---	---

Verwendungsdeskriptoren	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15 ERC8a
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Weit verbreitete Verwendung durch gewerbliche Anwender Gewerbliche Nutzung
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2 Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2  Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2 ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3

### 2. Anwendungsbedingungen und Risikomanagement-Maßnahmen

#### 2.2.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC8a)

Verwendung durch gewerbliche Anwender (COLIPA 17)	
ERC8a	Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2

#### Produkteigenschaften

Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

#### Betriebsbedingungen

Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	<= 0,00055 t/d
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung, Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet	

#### Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.2 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC8a)

Verwendung durch gewerbliche Anwender (COLIPA 18)	
ERC8a	Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Spritzanwendung mit vollständiger Verdunstung flüchtiger Stoffe	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition Innenanwendung	

Risikomanagementmaßnahmen		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	100 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m³/d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.3 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC8a)

Verwendung durch gewerbliche Anwender (COLIPA 19)	
ERC8a	Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2

Produkteigenschaften
----------------------

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition Sprühen nicht flüchtiger Feststoffe, die schließlich mit dem Abwasser entsorgt werden.	

Risikomanagementmaßnahmen		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.1.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC1)

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

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 8 h/Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,eine Hand, das Gesicht	240 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Innen, Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden, Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

Risikomanagementmaßnahmen		
---------------------------	--	--

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Stoff in einem geschlossenen System handhaben	
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt ein wirksames Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz voraus.	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz verwenden.	
	Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Geeignete, nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen	80 % Wirksamkeit Dermal

### 2.1.2 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC2)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 2)	
PROC2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände, das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 2.1.3 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC3)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 3)	
PROC3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Produkteigenschaften
----------------------

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.
-------------	------------------------------

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,eine Hand, das Gesicht	240 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung). Mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 2.1.4 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC4)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 4)	
PROC4	Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände, das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden, Innen	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde)	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Halbgeschlossenes System . Mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 2.1.5 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC5)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 5)	
PROC5	Mischen in Chargenverfahren

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände,das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden,Innen	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Gute kontrollierte Belüftung bereitstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde)	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Eingrenzung	Nein
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 2.1.6 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC8a)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 8a)	
PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht zweckgebundenen Anlagen

Produkteigenschaften
----------------------

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.
-------------	------------------------------

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände	960 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 2.1.7 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC8b)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 8b)	
PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in zweckgebundenen Anlagen

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Gute kontrollierte Belüftung bereitstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde)	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Halbgeschlossenes System . Mit gelegentlicher kontrollierter Exposition . Gute kontrollierte Belüftung bereitstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde)	

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 2.1.8 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC9)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 9)		
PROC9	Transfer eines Stoffes oder Gemisches in kleine Behälter (zweckgebundene Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	

Produkteigenschaften		
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.	

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,Beide Hände, das Gesicht	480 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden,Innen	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Halbgeschlossenes System . Mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 2.1.9 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC13)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 13)		
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	

Produkteigenschaften		
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.	

Betriebsbedingungen		
---------------------	--	--



## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden,Innen	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Eingrenzung	Nein
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 2.1.10 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC14)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 14)	
PROC14	Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

Produkteigenschaften	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden,Innen	

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde)	
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Eingrenzung	Nein

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 2.1.11 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC15)

Szenario der Arbeitnehmenden (PROC 15)	
PROC15	Use as laboratory reagent

<b>Produkteigenschaften</b>	
Staubigkeit	Feststoff, hohe Staubigkeit.

<b>Betriebsbedingungen</b>		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Bereich des Hautkontakts mit dem Stoff unter Anwendungsbedingungen: ,eine Hand, das Gesicht	240 cm <sup>2</sup>
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Raumtemperatur durchgeführt werden,Innen	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal Grundlegende allgemeine Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>		
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Eingrenzung	Nein
	Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung Örtliche Absaugung	Nein
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen

#### 3.1. Gesundheit

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Langfristig - systemische Wirkung						
DNEL	Einatmen: 43,75 mg/m <sup>3</sup> Dermal: 12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag					
Unterszenario	inhalative Exposition	RCR	dermale Exposition	RCR	Summe RCR	Bewertungsmethode
PROC1 X	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,002	0,007 mg/kg KW/Tag	0,001	0,003	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC2 X	5 mg/m <sup>3</sup>	0,114	0,274 mg/kg KW/Tag	0,022	0,136	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC3 X	5 mg/m <sup>3</sup>	0,114	0,138 mg/kg KW/Tag	0,011	0,125	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC4 X	35 mg/m <sup>3</sup>	0,8	1,372 mg/kg KW/Tag	0,11	0,91	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC5 X	15 mg/m <sup>3</sup>	0,343	2,742 mg/kg KW/Tag	0,219	0,562	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC8a X	15 mg/m <sup>3</sup>	0,343	2,742 mg/kg KW/Tag	0,219	0,562	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC8b X	15 mg/m <sup>3</sup>	0,343	2,742 mg/kg KW/Tag	0,219	0,562	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC9 X	20 mg/m <sup>3</sup>	0,457	1,372 mg/kg KW/Tag	0,11	0,567	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC13 X	5 mg/m <sup>3</sup>	0,114	2,742 mg/kg KW/Tag	0,219	0,333	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC14 X	35 mg/m <sup>3</sup>	0,8	0,686 mg/kg KW/Tag	0,055	0,855	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

						Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3
PROC15 X	5 mg/m <sup>3</sup>	0,114	0,068 mg/kg KW/Tag	0,005	0,119	Einatmen: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3 Dermal: ECETOC TRA für den Arbeitsplatz v3

### 3.2. Umwelt

Informationen zum beitragenden Expositionsszenarium

2.2.1					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,005	1	0,005	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Meerwasser	mg/l	0,0005	0,1	0,005	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,027	1,1085	0,024	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,003	0,1109	0,027	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Kläranlage	mg/l	0,035	423,5	0	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,006	0,33	0,018	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2

2.2.2					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,012	1	0,012	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2
Meerwasser	mg/l	0,00017	0,1	0,002	
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,009	1,1085	0,008	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,0008951	0,1109	0,008	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2
Kläranlage	mg/l	0	423,5	0	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Boden	mg/kg Trockengewicht	0,005	0,33	0,015	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2
2.2.3					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,005	1	0,005	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Meerwasser	mg/l	0,0005	0,1	0,005	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,027	1,1085	0,024	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,003	0,1109	0,027	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,006	0,33	0,018	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2

### 4. Leitfaden für nachgeschaltete Anwender (DU) um zu bestimmen, ob diese im Rahmen der durch das Szenario festgelegten Grenzwerte arbeiten

#### 4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Risikobeschreibung bezüglich kombinierter Exposition: Gleichzeitige Exposition durch kombinierten Einsatz an einem Standort wurde ausgeschlossen. Daher wurde die Beurteilung von kombinierten Emissionen aus verschiedenen Expositionsszenarien als nicht zutreffend angesehen. . Schlussfolgerung zur Risikobeschreibung: Der Stoff ist nicht unmittelbar bedenklich.
------------------------	--

#### 4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt	Risikobeschreibung bezüglich kombinierter Exposition: Gleichzeitige Exposition durch kombinierten Einsatz an einem Standort wurde ausgeschlossen. Daher wurde die Beurteilung von kombinierten Emissionen aus verschiedenen Expositionsszenarien als nicht zutreffend angesehen. . Schlussfolgerung zur Risikobeschreibung: Der Stoff ist nicht unmittelbar bedenklich.
--------------------	--

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

### 1. Expositionsszenario ES8

Verwendung durch Verbraucher (Kosmetika)	ES Ref.: ES8 Art des Expositionsszenarios (ES): Verbraucher Version: 1.0	ES-Code der Gesellschaft: ES8 Ausgabedatum: 23/10/2018
--	---	---

Verwendungsdeskriptoren	PC39 ERC8a
Erfasste Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Verwendung durch Verbraucher
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2 Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2  Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2

### 2. Anwendungsbedingungen und Risikomanagement-Maßnahmen

#### 2.2.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC8a)

Verwendung durch Verbraucher COLIPA 17)	
ERC8a	Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2 Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2  Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2

#### Produkteigenschaften

Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

#### Betriebsbedingungen

Verwendete Mengen	Menge pro Tag am Standort	<= 0,00055 t/d
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Das Produkt wird in einer wässrigen Verfahrenslösung bei vernachlässigbarer Verflüchtigung angewendet	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition Innenanwendung	

#### Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	8 m <sup>3</sup> /d

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

	Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Ja
	Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.2.2 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC8a)

Verwendung durch Verbraucher COLIPA 18)	
ERC8a	Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.b.v2

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Konzentration des Stoffs im Produkt	≈ 100 %
Dampfdruck	0,00045 Pa

Betriebsbedingungen	
Verwendete Mengen	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Innenanwendung
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition Spritzanwendung mit vollständiger Verdunstung flüchtiger Stoffe

Risikomanagementmaßnahmen		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	100 % Wirksamkeit Wasser:
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	8 m³/d
	Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet

### 2.2.3 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC8a)

Verwendung durch Verbraucher COLIPA 19)	
ERC8a	Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Bewertungsmethode	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
-------------------	----------------------------------

<b>Produkteigenschaften</b>
No additional information

<b>Betriebsbedingungen</b>		
Verwendete Mengen	Auf vorstehendes beitragendes Szenarium Bezug nehmen	
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	Sprühen nicht flüchtiger Feststoffe, die schließlich mit dem Abwasser entsorgt werden.	
	Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition Innenanwendung	

<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Kommunale Abwasserbehandlungsanlage	87,36 %
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Angenommener Abwasserabfluss vom Standort	8 m <sup>3</sup> /d
	Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage Kontrollierte Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Boden	Ja
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen bezeichnet	

### 2.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Endverwendung des Verbrauchers (PC39)

Szenario des Verbrauchers (PC 39)	
PC39	Kosmetika, Körperpflegeprodukte

<b>Produkteigenschaften</b>
No additional information

<b>Betriebsbedingungen</b>		
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Verbraucher	Gemäß Artikel 14 (5b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 muss für die Endanwendungen in Kosmetikprodukten im Rahmen der Richtlinie 76/768/EEC keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung für die menschliche Gesundheit durchgeführt werden	

<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>		
No additional information		

### 3. Expositionsabschätzung und Hinweis auf die benutzten Quellen



## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

### 3.1. Gesundheit

Gemäß Artikel 14 (5b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 muss für die Endanwendungen in Kosmetikprodukten im Rahmen der Richtlinie 76/768/EEC keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung für die menschliche Gesundheit durchgeführt werden

### 3.2. Umwelt

Informationen zum beitragenden Expositionsszenarium

2.2.1					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,005	1	0,005	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Meerwasser	mg/l	0,0005	0,1	0,005	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,027	1,1085	0,024	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,003	0,1109	0,027	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Kläranlage	mg/l	0,035	423,5	0	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,006	0,33	0,018	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.a.v2

2.2.2					
Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,002	1	0,002	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Meerwasser	mg/l	0,0001755	0,1	0,002	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,009	1,1085	0,008	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,0008951	0,1109	0,008	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Kläranlage	mg/l	0	423,5	0	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,005	0,33	0,015	Kosmetika Europa SPERC 2.1.b.v2

2.2.3					

## SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	mg/l	0,005	1	0,005	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Meerwasser	mg/l	0,000523	0,1	0,005	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Sekundärvergiftung				< 0,01	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Süßwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,027	1,1085	0,024	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Meerwassersediment	mg/kg Trockengewicht	0,003	0,1109	0,027	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Kläranlage	mg/l	0,035	423,5	0	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2
Boden	mg/kg Trockengewicht	0,006	0,33	0,018	Kosmetika Europa SPERC 8a.1.c.v2

### 4. Leitfaden für nachgeschaltete Anwender (DU) um zu bestimmen, ob diese im Rahmen der durch das Szenario festgelegten Grenzwerte arbeiten

#### 4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Schlussfolgerung zur Risikobeschreibung: Der Stoff ist nicht unmittelbar bedenklich.
------------------------	--

#### 4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt	Risikobeschreibung bezüglich kombinierter Exposition: Gleichzeitige Exposition durch kombinierten Einsatz an einem Standort wurde ausgeschlossen. Daher wurde die Beurteilung von kombinierten Emissionen aus verschiedenen Expositionsszenarien als nicht zutreffend angesehen. . Schlussfolgerung zur Risikobeschreibung: Der Stoff ist nicht unmittelbar bedenklich.
--------------------	--