

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ID SDB: OC00016

Überarbeitungsdatum: 10.10.2025 Ersetzt Version vom: 20.02.2024 Version: 6.2

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Name : Melamine

Handelsname : MelaminebyOCITM GPH

MelaminebyOCITM SLP

Melafine®

MelaminebyOCITM Novo GPH MelaminebyOCITM Novo SLP

Melafine® Novo

IUPAC Name : 1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine

EG-Nr. : 203-615-4 CAS-Nr. : 108-78-1

REACH-Registrierungs-Nr. : 01-2119485947-16-0000

Synonyme : Cyanuramide; Cyanurotriamide; 2,4,6-Triamino-s-triazine

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Industrielle Verwendung

Weißes, kristallines Pulver, das in Hochleistungsprodukten wie

Holzwerkstoffplatten, Laminaten, Beschichtungen, Presspulvern, Betonverflüssigern

undFlammschutzmitteln verwendet wird.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Nahrungs- oder Futtermittelzusatz

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

OCI Nitrogen B.V. Poststraat 1 6135 KR Sittard The Netherlands T +31 (0) 46 7020205

info.melamine@oci-global.com, www.oci-global.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Alert & Care Centre Chemelot (Geleen, The Netherlands): +31 (0) 46 4765555 (24/7)

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203	+49 (0) 30 19240	
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Gebäude 30, ELKI (Eltern- Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn	+49 (0) 228 19240	
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145 +41 44 251 51 51	(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Karzinogenität, Kategorie 2 H351 Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 H361f Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), H373

Kategorie 2

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)

Signalwort (CLP) : Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) : H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H373 - Kann die Organe schädigen (Harnwege) bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise (CLP) : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe

hinzuziehen.

P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften

zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Melamine)	CAS-Nr.: 108-78-1 EG-Nr.: 203-615-4 REACH-Nr.: 01-2119485947- 16-0000	100	Carc. 2, H351 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

Frste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken

: BEI Exposition oder falls betroffen; Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Haut mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sämtliche verunreinigten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Den Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt

Chronische Symptome

: Produktstaub kann Atemwegsreizung verursachen.

: Produktstaub kann Augenreizung verursachen.

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Steht im Verdacht, karzinogen zu sein. Kann die Organe schädigen (Harnwege) bei längerer oder wiederholter Exposition.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall. Symptome können verzögert auftreten. Fachmann zu Rate ziehen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr

· Material ist nicht entzündbar

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall

: Im Brandfall entstehen gefährliche Dämpfe: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Amine, Stickoxide, Ammoniak, Cyanwasserstoff > 600°C / 1112°F.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung

: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen

: Verunreinigten Bereich lüften. Unbeteiligte Personen evakuieren. Staub nicht einatmen. Verschüttete Substanz nicht berühren oder darüber laufen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Wenn nötig, örtliche Behörden benachrichtigen.

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Zur Entsorgung in

geeigneten, verschlossenen Behältern aufbewahren. Falls das Produkt in die Kanalisation

oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

Sonstige Angaben : Beseitigen Sie die Produktabfälle oder gebrauchten Behälter gemäß den örtlich geltenden

Bestimmungen. Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage

zuführen

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte 1, 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise

lesen und verstehen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei unzureichender

Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht

außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen

waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Lagerung bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften. An einem trockenen und gut belüfteten

Ort lagern. Unter Verschluss aufbewahren.

Unverträgliche Materialien : Starke Oxidationsmittel.

Wärme- oder Zündquellen : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Lager : (1) Große Säcke von > 1000 kg nicht stapeln. Nicht mehr als zwei Säcke von <=1000 kg

aufeinanderstapeln, da Reißgefahr besteht.(2) "MelaminebyOCI SLP" darf nicht gestapelt

werden.

Deutschland

Lagerklasse (LGK) : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 6.1 - Giftige Stoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Für die detailliert bezeichneten Verwendungen des Produkts siehe Anhang des Sicherheitsdatenblatts.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)		
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)		
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	82,3 mg/m³	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	11,8 mg/kg KW/Tag	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	8,3 mg/m³	
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)		
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,42 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,5 mg/m³	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4,2 mg/kg Körpergewicht/Tag	
PNEC (Wasser)		
PNEC aqua (Süßwasser)	0,51 mg/l	
PNEC aqua (Meerwasser)	0,051 mg/l	
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	2 mg/l	
PNEC (Sedimente)		
PNEC Sediment (Süßwasser)	13,06 mg/kg Trockengewicht	
PNEC Sediment (Meerwasser)	1,306 mg/kg Trockengewicht	
PNEC (Boden)		
PNEC Boden	2,312 mg/kg Trockengewicht	
PNEC (Oral)		
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	Bioakkumulation unwahrscheinlich	
PNEC (STP)		
PNEC Kläranlage	100 mg/l	
, ,	100 mg/l	

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Minimieren Sie die Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, spezielle Einrichtungen und geeignete allgemeine / örtliche Entlüftung. Siehe Anhang für weitere Informationen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Bei einer Verwendung dieses Stoffs/Produkts in einem Gemisch klären Sie bitte mit Ihrem Betriebshygieniker die Anpassung der persönlichen Schutzausrüstung an die (Gefahren-) Eigenschaften des Gemischs.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):







8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Augenschutz benutzen

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Augenschutz			
Тур	Verwendung	Kennzeichnungen	Norm
Schutzbrille mit Seitenschutz	Staub		EN ISO 16321-1

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Haut- und Körperschutz		
	Тур	Norm
	Langärmlige Arbeitskleidung	EN ISO 13982

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe. Wirkungsgrad von mindestens: 80%. Um den Wirkungsgrad von Handschuhen zu erhöhen, sind weitere empfehlenswerte Verfahren erforderlich, z. B. Durchführung von Schulung oder Beaufsichtigung durch die Leitung.

Handschutz					
Тур	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Schutzhandschuhe	Chloroprenkautschuk (CR), Butylkautschuk, Polyvinylchlorid (PVC)	6 (> 480 Minuten)	0.5		EN 374
Schutzhandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0.35		EN 374
Schutzhandschuhe	FKM-Fluoroelastomer	6 (> 480 Minuten)	0.4		EN 374

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Staubmaske	Typ FFP2	Staubschutz	EN 140

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Siehe Anhang für weitere Informationen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Fest Farbe : Weiß

Aussehen : Kristallines Pulver Molekulargewicht : 126,12 g/mol

Geruch : Geruchlos, Ammoniakalisch Leicht

Geruchsschwelle : Nicht verfügbar

Schmelzpunkt : 354 °C (durch Verdampfen)

Gefrierpunkt: Nicht anwendbarSiedepunkt: > 280 °C Zersetzt sichEntzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht entzündlichExplosive Eigenschaften: Nicht explosivBrandfördernde Eigenschaften: Nicht brandfördernd

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Untere Explosionsgrenze (UEG) : Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze (OEG) : Nicht anwendbar

Flammpunkt : > 280 °C (geschlossener Tiegel)

Zündtemperatur : > 500 °C Zersetzungstemperatur : > 280 °C

pH-Wert : 7,8 – 9,5 (10% aqueous suspension)

pH Lösung : Nicht verfügbar Viskosität, kinematisch : Nicht anwendbar Löslichkeit : Wenig löslich.

Wasser: 0,348 g/100ml (@ 20°C)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) : -1,22 (@ 20°C)

Dampfdruck : < 0,02 kPa (@ 20°C / 68°F)

Dichte : 1,57 g/cm³

Relative Dichte : 1,57 (@ 20°C / 68°F)
Relative Dampfdichte bei 20°C : 4,34 (Luft = 1)
Partikelgröße : Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung : Erhältlich auf Anfrage

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Sonstige Eigenschaften : Zündtemperatur: ≥ 658 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Von offenen Flammen und Zündquellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide, Amine, Ammoniak, Cyanwasserstoff > 600°C / 1112°F.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)

LD50 (oral, Ratte) 3161 mg/kg Körpergewicht

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)	
LC50 inhalativ - Ratte	> 5,19 mg/l/4h (OECD-Methode 403)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut :	Nicht eingestuft pH-Wert: 7,8 – 9,5 (10% aqueous suspension)
Schwere Augenschädigung/-reizung :	Nicht eingestuft pH-Wert: 7,8 – 9,5 (10% aqueous suspension)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut :	Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität :	Nicht eingestuft
Karzinogenität :	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)	
LOAEL, Chronisch, oral, Ratte	126 mg/kg KW/Tag
IARC-Gruppe	2B - Kann beim Menschen kanzerogen wirken
Reproduktionstoxizität :	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)	
NOAEL (Tier, männlich, F0/P)	268 mg/kg Körpergewicht Fertilität
NOAEL (Tier, männlich, F1)	89 mg/kg Körpergewicht Fertilität
Zielorgan(e)	Hoden, Spermien
	Nicht eingestuft
Exposition Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter : Exposition	Kann die Organe schädigen (Harnwege) bei längerer oder wiederholter Exposition.
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	72 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aspirationsgefahr :	Nicht eingestuft
Melamine (108-78-1)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Enthält keine Substanzen, die als endokrin wirkende Eigenschaften identifiziert wurden

11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige

Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)	
LC50 Fisch 1	> 3000 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 Daphnia 1	200 mg/l Daphnia magna
EC50 96h - Alge [1]	325 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Fische	≥ 5,1 mg/l Pimephales promelas (36d), OECD Guideline 210

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)	
NOEC chronisch Krustentier	≥ 11 mg/l (21d) Daphnia magna
NOEC chronisch Algen	98 mg/l Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC, Mikroorganismen	2000 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Melamine (108-78-1)		
Persistenz und Abbaubarkeit Nicht schnell abbaubar		
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)		
Persistenz und Abbaubarkeit Nicht leicht biologisch abbaubar, Nicht Potenziell biologisch abbaubar.		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Melamine (108-78-1)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	-1,22 (@ 20°C)	
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)		
BKF Fische 1	< 3,8 l/kg	
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.	

12.4. Mobilität im Boden

1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2,3

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Melamine (108-78-1)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung Verfahren der Abfallbehandlung Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung

- : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
- : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
- : Wiederverwertung hat Vorrang vor Entsorgung oder Verbrennung. Verpackungen nicht ohne geeignete Reinigung oder Aufbereitung wiederverwenden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder I	4.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne der	Transportvorschriften			
14.2. Ordnungsgemäße	UN-Versandbezeichnung	I		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht geregelt

Seeschiffstransport

Nicht geregelt

Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschiffstransport

Nicht geregelt

Bahntransport

Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

: Für schwangere/stillende Frauen (92/85/EC): Nationale Beschäftigungsverbote und - beschränkungen beachten. Für Jugendliche, <18 Jahre (94/33/EC): Nationale Beschäftigungsverbote und -beschränkungen beachten.

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

In REACH Anhang XVII nicht gelistet

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

In REACH Anhang XIV nicht gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

In der REACH-Kandidatenliste gelistet: Melamine

Enthält Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind (Konzentrationen ≥ 0,1 % oder SCL): Melamine (EC 203-615-4, CAS 108-78-1)

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (2024/590)

In der Ozon-Abbau-Liste nicht gelistet (EU 2024/590)

Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 4328).

Störfall-Verordnung (12. BlmSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Handelsname. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt.

Abkürzungen und Akronyme:		
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff	
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar	
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße	
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation	
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung	
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration	
EC50	Mittlere effektive Konzentration	
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung	
BKF	Biokonzentrationsfaktor	
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport	
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport	
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung	
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung	
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer	
EN	Europäische Norm	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:		
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration	
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)	
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung	
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	
STP	Kläranlage	
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service Nummer	
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung	
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität	
BLV	Biologischer Grenzwert	
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung	
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert	
SDB	Sicherheitsdatenblatt	
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)	
TLM	Median Toleranzgrenze	
VOC	Flüchtige organische Verbindungen	
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt	
ED	Endokriner Disruptor	

Schulungshinweise

: Dozenten für bewährte Verfahrensweisen. Sicherstellen, dass das Personal über die Art der Exposition und grundlegende Maßnahmen zur Minimierung der Exposition informiert und darin geschult sind.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:		
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2	
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.	
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.		
H373	Kann die Organe schädigen (Harnwege) bei längerer oder wiederholter Exposition.	

Sicherheitsdatenblatt in folgenden Regionen anwendbar

: AT - Österreich;DE - Deutschland;CH - Schweiz

SDB EU (REACH Anhang II) - RH

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt

Leitsubstanz	Identifizierte Verwendungen	ES-Nr.	Kurztitel	Seite
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 1 Herstellung von Stoffen	1		13
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 2 Formulierung oder Umverpackung	2		22
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine	ES 3 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) für die Herstellung von Harzen auf Melaminbasis	3		41
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine	ES 4 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) in Harzen auf Melaminbasis vor dem Aushärten	4		58
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 5 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Zwischenfabrikat für die Herstellung von anderen Stoffen, z.B. Melaminsalz (umgesetztes Melamin)	5		69
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 6 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Additiv in Schaumstoffen	6		81
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 7 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Additiv in Brandschutzbeschichtungen	7		94
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 8 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender - Verwendung als Additiv in Brandschutzbeschichtungen	8		113
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 9 Nutzungsdauer - Arbeiter - PU- Schaumstoffe – Arbeiter (Industrie)	9		123
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 10 Nutzungsdauer - Arbeiter - Brandschutzbeschichtungen – Arbeiter (Industrie)	10		127
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 11 Nutzungsdauer - Arbeiter - Brandschutzbeschichtungen – Facharbeiter	11		131
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 12 Nutzungsdauer - Verbraucher - PU-Schaumstoffe - Verbraucher	12		134
1,3,5-Triazine-2,4,6- triamine	ES 13 Nutzungsdauer - Verbraucher - Brandschutzbeschichtungen – Verbraucher	13		137

1. ES 1 - ES 1 Herstellung von Stoffen

1.1. Titelrubrik

ES Ref.: ES 1

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Herstellung von Stoffen	ERC1

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC1
CS 3	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC2
CS 4	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 5	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 6	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS 7	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS 8	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28

1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Herstellung von Stoffen (ERC1)

ERC1	Herstellung des Stoffs
------	------------------------

1.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts Fest	
Stoffkonzentration im Produkt ≤ 100 %	
Staubigkeit Fest, mittlere Staubbelastung	

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten	
von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

1.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

1.2.4. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

1.2.5. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enth	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

1.2.6. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,
	einschließlich Wägung)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

1.2.7. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz	
------------------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C
Verwendung im Innenbereich	

1.2.8. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

PROC28	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen
--------	----------------------------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C
Verwendung im Innenbereich	

1.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

1.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Herstellung von Stoffen (ERC1)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario	
Vertraulich	

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	3	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

1.3.2. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,034 mg/kg KW/Tag	< 0,01	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,01 mg/m³	< 0,01	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		< 0,02		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,04 mg/m³	< 0,01	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01		

1.3.3. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,37 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,176	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024	

1.3.4. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

1.3.5. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,352	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049	

1.3.6. Exposition der Arbeiter Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

1.3.7. Exposition der Arbeiter Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,34 mg/kg KW/Tag	0,029	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,089	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024	

1.3.8. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

1.00. Exposition del Alberton mandene vialitating (normigating and reputation) von maserimen (r. 10020)				
Informationen für beitr	ragendes Expositionss	zenario		
Expositionsabschätzung: P	ROC 8a, TRA Workers v3.1			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers v3.1	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers v3.1	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers v3.1	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

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

1.4.1. Umwelt

Leitfaden - Umwelt Nicht anwendbar.	
-------------------------------------	--

1.4.2. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufi		
	Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen	
	zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die	
	Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim	
	Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2. ES 2 - ES 2 Formulierung oder Umverpackung

2.1. Titelrubrik

ES 2 Formulierung oder Umverpackung

ES Ref.: ES 2

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Formulierung zu einem Gemisch	ERC2

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC2
CS 3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS 4	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS 5	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS 6	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 7	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 8	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS 9	Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren	PROC14
CS 10	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS 11	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt	PROC19
CS 12	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
CS 13	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS 14	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 15	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS 16	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
CS 17	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt	PROC19

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a

2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

2.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2)

ERC2	Formulierung zu einem Gemisch

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge ≥ 18000 m³/d Oberflächengewässer (in m³/Tag):	

2.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz Nein. Wirksamkeit : 0%	
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
	Verwendung im Innenbereich	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

2.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

PROC3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen
	Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit
	äquivalenten Einschlussbedingungen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
٧	erwendung im Innenbereich	
٧	oraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

2.2.4. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition	
---------------------------------------------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen		
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten		
	von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

2.2.5. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.2.6. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung		
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 d. SDB.		
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.		
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

2.2.7. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen		
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).		
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.		

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

2.2.8. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,
	einschließlich Wägung)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

2.2.9. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren (PROC14)

PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren	
----------------------------------------------------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

2.2.10. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

PROC15	Verwendung als Laborreagenz
--------	-----------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%

Sicherheitsdatenblatt

4 Stunden, Umfasst eine Exposition bis:

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Atemschutz Nein. Wirksamkeit: 0%

Schutzhandschuhe Nein. Wirksamkeit: 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter Verwendung im Innenbereich Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu 40 °C

2.2.11. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt	
---------------------------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Vermeiden Sie eine Anwendung, die länger dauert als ≤ 4 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Tragen Sie Handschuhe, die vor chemischen Produkten schützen (getestet nach EN 374-Norm), und sorgen Sie für eine spezifische tätigkeitsbezogene Unterrichtung der Mitarbeiter. Wirkungsgrad von mindestens: Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen. Atemschutz Nein. Wirksamkeit: 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

2.2.12. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

PROC28	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen
--------	----------------------------------------------------------

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

2.2.13. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

PROC5	Mischen in Chargenverfahren

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung		
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.		
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

2.2.14. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

2.2.15. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

PROC15	Verwendung als Laborreagenz
--------	-----------------------------

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition		
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag	

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

2.2.16. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

PROC28

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

2.2.17. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

PROC19	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
--------	--------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die vor chemischen Produkten schützen (getestet nach EN 374- Norm), und sorgen Sie für eine spezifische tätigkeitsbezogene Unterrichtung der Mitarbeiter. Wirkungsgrad von mindestens:	95 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C	
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3	
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m³	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.2.18. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)		
Physikalische Form des Produkts	Flüssig	
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %	
Dampfdruck	< 0,01 Pa	

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition		
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag	

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung			
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.		
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.			
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%		

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C	

2.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

2.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Formulierung zu einem Gemisch (ERC2)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,248 mg/l	0,51 mg/l	0,49	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,025 mg/l	0,051 mg/l	< 0,5	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			0,06	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	6,348 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,49	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,652 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,5	EUSES 2.2.0
Kläranlage	2,431 mg/l	100 mg/l	0,02	EUSES 2.2.0
Boden	1,7 mg/kg Nassgewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	0,75	EUSES 2.2.0

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	5 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	1 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

2.3.2. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,37 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,176	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024	

2.3.3. Exposition der Arbeiter Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,69 mg/kg KW/Tag	0,058	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,178	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049	

2.3.4. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

2.3.5. Exposition der Arbeiter Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario					
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode		
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers		
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers		
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers		
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243			

2.3.6. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario					
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode		
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers		
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers		
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers		
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243			

2.3.7. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario					
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode		
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers		
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers		
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,352			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers		
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049			

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.3.8. Exposition der Arbeiter Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

2.3.9. Exposition der Arbeiter Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren (PROC14)

Informationen für beitr	Informationen für beitragendes Expositionsszenario		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	3,43 mg/kg KW/Tag	0,291	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,411	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049	

2.3.10. Exposition der Arbeiter Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Informationen für beitr	Informationen für beitragendes Expositionsszenario		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,34 mg/kg KW/Tag	0,029	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,089	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.3.11. Exposition der Arbeiter Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	7,072 mg/kg KW/Tag	0,599	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	3 mg/m³	0,361	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,96	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

2.3.12. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Informationen für beitr	ragendes Expositionss	zenario	
Expositionsabschätzung: P	ROC 8a, TRA Workers v3.1		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers v3.1
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

2.3.13. Exposition der Arbeiter Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,743 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.3.14. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,743 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

2.3.15. Exposition der Arbeiter Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

-			
Informationen für beitr	Informationen für beitragendes Expositionsszenario		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,34 mg/kg KW/Tag	0,029	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,092	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

2.3.16. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Informationen für beitr	Informationen für beitragendes Expositionsszenario		
Expositionsabschätzung: P	ROC 8a, TRA Workers v3.1		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers v3.1
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.3.17. Exposition der Arbeiter Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	7,072 mg/kg KW/Tag	0,599	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1,74 mg/m³	0,21	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,809	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	1,74 mg/m³	0,021	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,021	

2.3.18. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitr	ragendes Expositionssz	Informationen für beitragendes Expositionsszenario		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01		

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

2.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

2.4.2. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen
	zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

3. ES 3 - ES 3 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) für die Herstellung von Harzen auf Melaminbasis

3.1. Titelrubrik

ES 3 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) für die Herstellung von Harzen auf Melaminbasis

ES Ref.: ES 3

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Verwendung als Zwischenprodukt, Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)	ERC6a, ERC6c

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC1
CS 3	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC2
CS 4	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS 5	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS 6	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS 7	Kalandriervorgänge	PROC6
CS 8	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 9	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 10	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS 11	Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren	PROC14
CS 12	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS 13	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 14	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 15	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 16	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9

3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

3.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Verwendung als Zwischenprodukt, Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) (ERC6a, ERC6c)

ERC6a	Verwendung als Zwischenprodukt
ERC6c	Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge Oberflächengewässer (in m³/Tag):	≥ 18000 m³/d

3.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten	
von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

3.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

3.2.4. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

PROC3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen
	Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit
	äquivalenten Einschlussbedingungen

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

3.2.5. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

PROC4	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
-------	---------------------------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

3.2.6. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

3.2.7. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Kalandriervorgänge (PROC6)

Ralanunervolgange	PROC6	Kalandriervorgänge
-------------------	-------	--------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Produkteigenschaften (Artikel)	
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die vor chemischen Produkten schützen (getestet nach EN 374-Norm), und sorgen Sie für eine allgemeine Unterrichtung der Mitarbeiter. Wirkungsgrad von mindestens: 90 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

3.2.8. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

3.2.9. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln entha	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

3.2.10. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,
	einschließlich Wägung)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

3.2.11. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren (PROC14)

PROC14	Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
--------	---------------------------------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung

Atemschutz Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter

Verwendung im Innenbereich

Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu 40 °C

3.2.12. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Produkteigenschaften (Artikel)

3, 2, 3, 4, 4, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7,	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Örtliches Absaugsystem Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%

Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung

Atemschutz

Nein. Wirksamkeit : 0%

Schutzhandschuhe

Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter

Verwendung im Innenbereich

Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu

40 °C

3.2.13. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

PROC28 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen

Produkteigenschaften (Artikel) Physikalische Form des Produkts Fest

Stoffkonzentration im Produkt ≤ 100 %

Staubigkeit Fest, mittlere Staubbelastung

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verwendete Menge (oder in den Artikeln entha	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

3.2.14. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

3.2.15. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

3.2.16. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,
	einschließlich Wägung)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung			
Atemschutz Nein. Wirksamkeit : 0%			
Schutzhandschuhe Nein. Wirksamkeit : 0%			

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C	

3.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

3.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Verwendung als Zwischenprodukt, Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) (ERC6a, ERC6c)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,151 mg/l	0,51 mg/l	0,3	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,015 mg/l	0,051 mg/l	0,29	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			0,03	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	3,86 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,3	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,396 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,3	EUSES 2.2.0
Kläranlage	1,458 mg/l	100 mg/l	< 0,02	EUSES 2.2.0
Boden	1,014 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	0,44	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg		Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	3 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0,5 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

3.3.2. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,034 mg/kg KW/Tag	< 0,01	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,01 mg/m³	< 0,01	TRA Workers	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		< 0,02	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,04 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

3.3.3. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,37 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,176		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024		

3.3.4. Exposition der Arbeiter Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,69 mg/kg KW/Tag	0,058	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,178		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049		

3.3.5. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Einatmen - Akut - 20 mg/m³ 0,243 TRA Workers systemische Wirkung				
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

3.3.6. Exposition der Arbeiter Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

3.3.7. Exposition der Arbeiter Kalandriervorgänge (PROC6)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,743 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

3.3.8. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario					
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode		
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers		
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers		
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers		
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243			

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

3.3.9. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,352		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049		

3.3.10. Exposition der Arbeiter Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

3.3.11. Exposition der Arbeiter Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren (PROC14)

•	•		•	
Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	3,43 mg/kg KW/Tag	0,291	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,411		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049		

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

3.3.12. Exposition der Arbeiter Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,34 mg/kg KW/Tag	0,029	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,089		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024		

3.3.13. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Informationen für beitr	Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsabschätzung: P	ROC 8a, TRA Workers v3.1				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen RCR RCR Methode					
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers v3.1		
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers v3.1		
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers v3.1		
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243			

3.3.14. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	8,226 mg/kg KW/Tag	0,697	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	0,038	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,735		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	< 0,01	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01		

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

3.3.15. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	8,226 mg/kg KW/Tag	0,697	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	0,038	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,735		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	< 0,01	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01		

3.3.16. Exposition der Arbeiter Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	4,114 mg/kg KW/Tag	0,349	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	0,038	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,387		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	< 0,01	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01		

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

3.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

3.4.2. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim
	Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

4. ES 4 - ES 4 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) in Harzen auf Melaminbasis vor dem Aushärten

4.1. Titelrubrik

ES 4 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) in Harzen auf Melaminbasis vor dem Aushärten

ES Ref.: ES 4

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS1	Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)	ERC6c

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze	PROC7
CS 3	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 4	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 5	Handling of liquids on large surfaces or large work pieces	PROC10
CS 6	Handling of liquids using low pressure, low speed or on medium-sized surfaces	PROC19
CS 7	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
CS 8	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 9	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 10	Kalandriervorgänge	PROC6

4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

4.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) (ERC6c)

ERC6c	Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort
	(Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge Oberflächengewässer (in m³/Tag):	≥ 18000 m³/d

4.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze (PROC7)

PROC7	Industrielles Sprühen	
-------	-----------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m Abstand Kopf-Produkt
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

4.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

4.2.4. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	0,016 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag	

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 120 °C
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m Abstand Kopf-Produkt
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3

4.2.5. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Handling of liquids on large surfaces or large work pieces (PROC10)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen	PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
----------------------------------------------	--------	---------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m Abstand Kopf-Produkt

4.2.6. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Handling of liquids using low pressure, low speed or on medium-sized surfaces (PROC19)

PROC19	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
--------	--------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	90 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m Abstand Kopf-Produkt

4.2.7. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

PROC28	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	
--------	----------------------------------------------------------	--

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

4.2.8. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Feststoff
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

4.2.9. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

4.2.10. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Kalandriervorgänge (PROC6)

PROC6	Kalandriervorgänge

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 10 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C	

4.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

4.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) (ERC6c)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,029 mg/l	0,51 mg/l	0,06	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,00298 mg/l	0,051 mg/l	0,06	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			< 0,01	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	0,75 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,06	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,076 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,06	EUSES 2.2.0
Kläranlage	0,243 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Boden	0,164 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	0,07	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	3-1-1-1	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	0,5 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

4.3.2. Exposition der Arbeiter Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze (PROC7)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	5,143 mg/kg KW/Tag	0,436	TRA Workers

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	3,85 mg/m³	0,464	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,9	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	3,85 mg/m³	0,05	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,05	

4.3.3. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	8,226 mg/kg KW/Tag	0,697	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	0,038	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,735	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

4.3.4. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	8,226 mg/kg KW/Tag	0,697	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,38 mg/m³	0,046	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,743	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,38 mg/m³	< 0,01	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

4.3.5. Exposition der Arbeiter Handling of liquids on large surfaces or large work pieces (PROC10)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	3,29 mg/kg KW/Tag	0,279	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1,74 mg/m³	0,21	Stoffenmanager v8

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,489	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	1,74 mg/m³	0,021	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,021	

4.3.6. Exposition der Arbeiter Handling of liquids using low pressure, low speed or on medium-sized surfaces (PROC19)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	8,486 mg/kg KW/Tag	0,719	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,84 mg/m³	0,101	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,82	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,84 mg/m³	0,01	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,01	

4.3.7. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsabschätzung: P	ROC 8a, TRA Workers v3.1		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	8,226 mg/kg KW/Tag	0,697	TRA Workers v3.1
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	0,038	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,735	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	< 0,01	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

4.3.8. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,645 mg/kg KW/Tag	0,139	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	3 mg/m³	0,361	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,5	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	12 mg/m³	0,146	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,146	

4.3.9. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	8,226 mg/kg KW/Tag	0,697	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,6 mg/m³	0,072	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,769	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2,4 mg/m³	0,029	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,029	

4.3.10. Exposition der Arbeiter Kalandriervorgänge (PROC6)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	3,291 mg/kg KW/Tag	0,279	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	0,038	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,317	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,315 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

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

4.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

4.4.2. Gesundheit

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

5. ES 5 - ES 5 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Zwischenfabrikat für die Herstellung von anderen Stoffen, z. B. Melaminsalz (umgesetztes Melamin)

5.1. Titelrubrik

ES 5 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Zwischenfabrikat für die Herstellung von anderen Stoffen, z. B. Melaminsalz (umgesetztes Melamin)

ES Ref.: ES 5

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Verwendung als Zwischenprodukt	ERC6a

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC1
CS 3	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC2
CS 4	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS 5	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS 6	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS 7	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 8	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 9	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS 10	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS 11	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28

5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

5.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Verwendung als Zwischenprodukt (ERC6a)

RC6a	Verwendung als Zwischenprodukt	
------	--------------------------------	--

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage		
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit	
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d	
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge Oberflächengewässer (in m³/Tag):	≥ 18000 m³/d

5.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts Fest	
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit Fest, mittlere Staubbelastung	

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

5.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Produkteigenschaften (Artikel)	
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

5.2.4. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

PROC3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen
	Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit
	äquivalenten Einschlussbedingungen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

5.2.5. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition	
---------------------------------------------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

5.2.6. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

5.2.7. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthe	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

5.2.8. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthe	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

5.2.9. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,
	einschließlich Wägung)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verwendete Menge (oder in den Artikeln entha	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

5.2.10. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz	PROC15	Verwendung als Laborreagenz	
------------------------------------	--------	-----------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln entha	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen			
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).			
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%		
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.			

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung				
Atemschutz Nein. Wirksamkeit : 0%				
Schutzhandschuhe Nein. Wirksamkeit : 0%				

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C	

5.2.11. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

PROC28	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen
PRUG20	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen

Produkteigenschaften (Artikel)		
Physikalische Form des Produkts Fest		
Stoffkonzentration im Produkt ≤ 100 %		
Staubigkeit Fest, mittlere Staubbelastung		

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition			
Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag			

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen			
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).			
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%		
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.			

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung			
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.			
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.			
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%		

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu 40 °C		

5.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

5.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Verwendung als Zwischenprodukt (ERC6a)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,151 mg/l	0,51 mg/l	0,3	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,015 mg/l	0,051 mg/l	0,29	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			0,03	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	3,86 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,3	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,396 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,3	EUSES 2.2.0

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Kläranlage	1,485 mg/l	100 mg/l	< 0,02	EUSES 2.2.0
Boden	1,014 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	0,44	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	3 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0,5 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

5.3.2. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)

Process 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					
Informationen für beitr	Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode		
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,034 mg/kg KW/Tag	< 0,01	TRA Workers		
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,01 mg/m³	< 0,01	TRA Workers		
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		< 0,02			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,04 mg/m³	< 0,01	TRA Workers		
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01			

5.3.3. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,37 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,176	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

5.3.4. Exposition der Arbeiter Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,69 mg/kg KW/Tag	0,058	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,178		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049		

5.3.5. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

5.3.6. Exposition der Arbeiter Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

Informationen für beitr	Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode		
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers		
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers		
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers		
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243			

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

5.3.7. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

5.3.8. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,352		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049		

5.3.9. Exposition der Arbeiter Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

5.3.10. Exposition der Arbeiter Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,34 mg/kg KW/Tag	0,029	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,089	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024	

5.3.11. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsabschätzung: P	ROC 8a, TRA Workers v3.1			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers v3.1,ECETOC TRA	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers v3.1,ECETOC TRA	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers v3.1,ECETOC TRA	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

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

5.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

5.4.2. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den
	jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6. ES 6 - ES 6 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Additiv in Schaumstoffen

6.1. Titelrubrik

ES 6 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Additiv in Schaumstoffen

ES Ref.: ES 6

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt	ERC5

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC1
CS 3	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC2
CS 4	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS 5	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS 6	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS 7	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 8	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 9	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS 10	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS 11	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt	PROC19
CS 12	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28

6.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

6.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (ERC5)

ERC5	Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel
	führt

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge Oberflächengewässer (in m³/Tag):	≥ 18000 m³/d

6.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

6.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Produkteigenschaften (Artikel)	
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

6.2.4. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

PROC3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen
	Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit
	äquivalenten Einschlussbedingungen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

6.2.5. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

PROC4	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
-------	---------------------------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

6.2.6. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

6.2.7. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

6.2.8. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

6.2.9. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,
	einschließlich Wägung)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verwendete Menge (oder in den Artikeln entha	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

6.2.10. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz	PROC15	Verwendung als Laborreagenz	
------------------------------------	--------	-----------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln entha	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

6.2.11. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt	
---------------------------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Vermeiden Sie eine Anwendung, die länger dauert als 4 Stunden,Umfasst eine Exposition bis:	≤ 4 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung			
Tragen Sie Handschuhe, die vor chemischen Produkten schützen (getestet nach EN 374- Norm), und sorgen Sie für eine spezifische tätigkeitsbezogene Unterrichtung der Mitarbeiter. Wirkungsgrad von mindestens:	95 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.		
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.			
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%		

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C	

6.2.12. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

ROC28	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen
-------	----------------------------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)		
Physikalische Form des Produkts Fest		
Stoffkonzentration im Produkt ≤ 100 %		
Staubigkeit Fest, mittlere Staubbelastung		

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition		
Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag		

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung		
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.		
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C	

6.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

6.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (ERC5)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,151 mg/l	0,51 mg/l	0,3	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,015 mg/l	0,051 mg/l	0,29	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			0,03	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	3,86 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,3	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,396 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,3	EUSES 2.2.0
Kläranlage	1,458 mg/l	100 mg/l	< 0,02	EUSES 2.2.0
Boden	1,014 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	0,44	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	3-1-1-1	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	3 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0,5 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6.3.2. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,034 mg/kg KW/Tag	< 0,01	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,01 mg/m³	TRA Workers 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		< 0,02	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,04 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

6.3.3. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,37 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,176		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024		

6.3.4. Exposition der Arbeiter Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,69 mg/kg KW/Tag	0,058	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,178		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049		

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6.3.5. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

6.3.6. Exposition der Arbeiter Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

6.3.7. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	Andere gemessene Daten	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6.3.8. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,352		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049		

6.3.9. Exposition der Arbeiter Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

6.3.10. Exposition der Arbeiter Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,34 mg/kg KW/Tag	0,029	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,089		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024		

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6.3.11. Exposition der Arbeiter Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	7,072 mg/kg KW/Tag	0,599	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	3 mg/m³	0,361	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,96		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	Andere gemessene Daten	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

6.3.12. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Informationen für beitr	Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsabschätzung: P	ROC 8a, TRA Workers v3.1				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode		
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers v3.1		
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers v3.1		
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers v3.1		
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243			

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

6.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

6.4.2. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den
	jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

7. ES 7 - ES 7 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Additiv in Brandschutzbeschichtungen

7.1. Titelrubrik

ES 7 Verwendung an industriellen Standorten - Verwendung als Additiv in Brandschutzbeschichtungen

ES Ref.: ES 7

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt	ERC5

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS 3	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS 4	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS 5	Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze - Mit LEV	PROC7
CS 6	Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze - Ohne LEV	PROC7
CS 7	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 8	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 9	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS 10	Handling of liquids on large surfaces or large work pieces	PROC10
CS 11	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	PROC13
CS 12	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS 13	Handling of liquids using low pressure, low speed or on medium-sized surfaces	PROC19
CS 14	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
CS 15	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 16	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
CS 17	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a

7.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

7.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (ERC5)

ERC5	Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel
	führt

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge Oberflächengewässer (in m³/Tag):	≥ 18000 m³/d

7.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

PROC3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen
	Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit
	äquivalenten Einschlussbedingungen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

7.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

PROC4	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
-------	---------------------------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

7.2.4. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

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

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

7.2.5. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze - Mit LEV (PROC7)

PROC7	Industrielles Sprühen
-------	-----------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:	95 % Einatmen. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m Abstand Kopf-Produkt

7.2.6. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze - Ohne LEV (PROC7)

PROC7 Industrielles Sprühen	
-----------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%	
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Geeigneten Atemschutz benutzen. APF=10. Inhalation - Mindestwirksamkeit von	90 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m Abstand Kopf-Produkt

7.2.7. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

7.2.8. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Produkteigenschaften (Artikel)	
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

7.2.9. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,
	einschließlich Wägung)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, der	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

7.2.10. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Handling of liquids on large surfaces or large work pieces (PROC10)

PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln entha	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³ 100 - 1000 m3	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m
	Abstand Kopf-Produkt

7.2.11. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
-------------------------------------------------------------	--------	------------------------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

7.2.12. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

PROC15	Verwendung als Laborreagenz
--------	-----------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

7.2.13. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Handling of liquids using low pressure, low speed or on medium-sized surfaces (PROC19)

PROC19	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die vor chemischen Produkten schützen (getestet nach EN 374- Norm), und sorgen Sie für eine spezifische tätigkeitsbezogene Unterrichtung der Mitarbeiter. Wirkungsgrad von mindestens: 95 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m Abstand Kopf-Produkt

7.2.14. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

PROC28	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen
--------	----------------------------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

7.2.15. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens: 80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

7.2.16. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

ROC28	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen
-------	----------------------------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts Flüssig	
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

7.2.17. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition		
Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag		

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung		
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.		
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu ≤ 115 °C		

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

7.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

7.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (ERC5)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,151 mg/l	0,51 mg/l	0,3	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,015 mg/l	0,051 mg/l	0,29	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			0,03	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	3,86 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,3	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,396 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,3	EUSES 2.2.0
Kläranlage	1,458 mg/l	100 mg/l	0,02	EUSES 2.2.0
Boden	1,014 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	0,44	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	,	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	3 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0,5 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

7.3.2. Exposition der Arbeiter Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,69 mg/kg KW/Tag	0,058	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,178	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	Andere gemessene Daten
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049	

7.3.3. Exposition der Arbeiter Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

7.3.4. Exposition der Arbeiter Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

7.3.5. Exposition der Arbeiter Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze - Mit LEV (PROC7)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	8,572 mg/kg KW/Tag	0,726	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,4 mg/m³	0,048	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,774	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,4 mg/m³	< 0,01	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

7.3.6. Exposition der Arbeiter Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze - Ohne LEV (PROC7)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	8,572 mg/kg KW/Tag	0,726	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,795 mg/m³	0,096	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,822	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,795 mg/m³	< 0,01	Stoffenmanager v8

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

7.3.7. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

7.3.8. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,352	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049	

7.3.9. Exposition der Arbeiter Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	1,372 mg/kg KW/Tag	0,116	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,718	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

7.3.10. Exposition der Arbeiter Handling of liquids on large surfaces or large work pieces (PROC10)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	5,486 mg/kg KW/Tag	0,465	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	3,59 mg/m³	0,433	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,898	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	3,59 mg/m³	0,044	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,044	

7.3.11. Exposition der Arbeiter Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Informationen für beiti	Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,743 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers v3.1	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01		

7.3.12. Exposition der Arbeiter Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,34 mg/kg KW/Tag	0,029	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,5 mg/m³	0,06	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,089	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	2 mg/m³	0,024	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,024	

7.3.13. Exposition der Arbeiter Handling of liquids using low pressure, low speed or on medium-sized surfaces (PROC19)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen Expositionsabschätzun g: RCR Methode			
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	7,072 mg/kg KW/Tag	0,599	TRA Workers

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1,74 mg/m³	0,21	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,809	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	1,74 mg/m³	0,021	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,021	

7.3.14. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsabschätzung: P	ROC 8a, TRA Workers v3.1			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers v3.1	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers v3.1	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,834		
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers v3.1	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243		

7.3.15. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitr	agendes Expositionssz	enario	
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,743 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

7.3.16. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Expositionsabschätzung: PROC 8a, TRA Workers v3.1				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen Expositionsabschätzun g:				
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers v3.1	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

7.3.17. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

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

7.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim
Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8. ES 8 - ES 8 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender - Verwendung als Additiv in Brandschutzbeschichtungen

8.1. Titelrubrik

ES 8 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender - Verwendung als Additiv in Brandschutzbeschichtungen

ES Ref.: ES 8

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung), Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)	ERC8c, ERC8f

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS 3	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS 4	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS 5	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS 6	Handling of liquids on large surfaces or large work pieces	PROC10
CS 7	Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze	PROC11
CS 8	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	PROC13
CS 9	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28

8.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

8.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung), Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f)

ERC8c	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
ERC8f	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge Oberflächengewässer (in m³/Tag):	≥ 18000 m³/d

8.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

PROC5

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition		
Expositionsdauer	≤8 h/Tag	

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

8.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,115 Pa

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

8.2.4. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein
	Produkt vorgesehenen Anlagen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

8.2.5. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,
	einschließlich Wägung)

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
	Verwendung im Innenbereich	
	Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C

8.2.6. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Handling of liquids on large surfaces or large work pieces (PROC10)

	PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
--	--------	---------------------------------------

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Sorgen Sie für eine allgemeine mechanische Belüftung mit Gebläse	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	
Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Geräte	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m Abstand Kopf-Produkt

8.2.7. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze (PROC11)

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Nach dieser Aufgabe folgt eine Verdampfungs-, Trocknungs- oder Aushärtungsbehandlung	
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Geeigneten Atemschutz benutzen. Inhalation - Mindestwirksamkeit von	95 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Tragen Sie Handschuhe, die vor chemischen Produkten schützen (getestet nach EN 374- Norm), und sorgen Sie für eine allgemeine Unterrichtung der Mitarbeiter. Wirkungsgrad von mindestens:	90 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C
Verwendung in einem Raum mit einem Mindestvolumen von 100 m³	100 - 1000 m3
Abstand zur Aufgabe: Im Atmungsbereich des Arbeiters (<1 Meter)	< 1 m Abstand Kopf-Produkt

8.2.8. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

	PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	
--	--------	------------------------------------------------------	--

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %
Dampfdruck	< 0,01 Pa

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung		
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.		
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu ≤ 115 °C		

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.2.9. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

PROC28	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen

Produkteigenschaften (Artikel)		
Physikalische Form des Produkts Flüssig		
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %	
Dampfdruck	< 0,01 Pa	

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition		
Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag		

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung		
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Wirkungsgrad von mindestens:	80 % Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8 des SDB.	
Sofern erwartet wird, dass eine Kontamination der Haut sich auf andere Körperteile ausweitet, so sind diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässigen Kleidungsstücken zu schützen, die denen für die Hände beschriebenen entsprechen.		
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter		
Verwendung im Innenbereich		
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	≤ 115 °C	

8.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

8.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung), Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,000482 mg/l	0,051 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			< 0,01	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	0,128 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,012 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Kläranlage	0 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Boden	0 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	< 0,01	EUSES 2.2.0

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

8.3.2. Exposition der Arbeiter Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

8.3.3. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,743 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

8.3.4. Exposition der Arbeiter Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,742 mg/kg KW/Tag	0,232	Andere gemessene Daten
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	Andere gemessene Daten
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitr	agendes Expositionssz	enario	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

8.3.5. Exposition der Arbeiter Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	6,86 mg/kg KW/Tag	0,581	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,644	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

8.3.6. Exposition der Arbeiter Handling of liquids on large surfaces or large work pieces (PROC10)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	5,486 mg/kg KW/Tag	0,465	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	3,61 mg/m³	0,435	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,9	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	3,61 mg/m³	0,044	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,044	

8.3.7. Exposition der Arbeiter Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze (PROC11)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	10,71 mg/kg KW/Tag	0,908	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,398 mg/m³	0,048	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,956	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,398 mg/m³	< 0,01	Stoffenmanager v8
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.3.8. Exposition der Arbeiter Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,743 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

8.3.9. Exposition der Arbeiter Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Informationen für beitr	ragendes Expositionss	zenario	
Expositionsabschätzung: P	ROC 8a, TRA Workers v3.1		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,743 mg/kg KW/Tag	0,232	TRA Workers v3.1
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	0,063	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,295	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	0,525 mg/m³	< 0,01	TRA Workers v3.1
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		< 0,01	

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

8.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

Leitfaden - Gesundheit	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den
	jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

9. ES 9 - ES 9 Nutzungsdauer - Arbeiter - PU-Schaumstoffe - Arbeiter (Industrie)

9.1. Titelrubrik

ES 9 Nutzungsdauer - Arbeiter - PU-Schaumstoffe - Arbeiter (Industrie)

ES Ref.: ES 9

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung	ERC12a

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind	PROC21
CS 2	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind	PROC24

9.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

9.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung (ERC12a)

ERC12a Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten m	t geringer Freisetzung
---------------------------------------------------------------	------------------------

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge	≥ 18000 m³/d
Oberflächengewässer (in m³/Tag):	

9.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC21)

PROC21	Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden	
	sind	

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

9.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC24)

PROC24	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder	
	Erzeugnissen gebunden sind	

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Expositionsdauer	≤ 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung		
Atemschutz Nein. Wirksamkeit : 0%		
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

9.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

9.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung (ERC12a)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,000387 mg/l	0,051 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			< 0,01	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	0,128 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,0099 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Kläranlage	0 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Boden	0 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	< 0,01	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

9.3.2. Exposition der Arbeiter Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC21)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,83 mg/kg KW/Tag	0,24	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	3 mg/m³	0,361	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,601	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	12 mg/m³	0,146	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,146	

9.3.3. Exposition der Arbeiter (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC24)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,83 mg/kg KW/Tag	0,24	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,36	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitr	agendes Expositionssz	enario	
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049	

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

9.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

Leitfaden - Gesundheit	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die
	Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10. ES 10 - ES 10 Nutzungsdauer - Arbeiter - Brandschutzbeschichtungen - Arbeiter (Industrie)

10.1. Titelrubrik

ES 10 Nutzungsdauer - Arbeiter - Brandschutzbeschichtungen - Arbeiter (Industrie)

ES Ref.: ES 10

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung	ERC12a

Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind	PROC21
CS 2	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind	PROC24

10.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

10.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung (ERC12a)

ERC12a Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzu	ng
------------------------------------------------------------------------------------	----

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge Oberflächengewässer (in m³/Tag):	≥ 18000 m³/d

10.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC21)

PROC21	Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden	
	sind	

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts Fest	
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Expositionsdauer ≤ 8 h/Tag

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

10.2.3. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC24)

PROC24	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder
	Erzeugnissen gebunden sind

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln entha	altene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition
Expositionsdauer	≤8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz	Nein. Wirksamkeit : 0%
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

10.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung (ERC12a)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,000482 mg/l	0,051 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			< 0,01	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	0,128 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,012 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Kläranlage	0 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Boden	0 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	< 0,01	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	9 - 1 - 1 - 1	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

10.3.2. Exposition der Arbeiter Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC21)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,83 mg/kg KW/Tag	0,24	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	3 mg/m³	0,361	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,601	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	12 mg/m³	0,146	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,146	

10.3.3. Exposition der Arbeiter (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC24)

Informationen für beitr	Informationen für beitragendes Expositionsszenario		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,83 mg/kg KW/Tag	0,24	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	1 mg/m³	0,12	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,36	
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	4 mg/m³	0,049	TRA Workers

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,049	

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

10.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den
jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

11. ES 11 - ES 11 Nutzungsdauer - Arbeiter - Brandschutzbeschichtungen - Facharbeiter

11.1. Titelrubrik

ES 11 Nutzungsdauer - Arbeiter - Brandschutzbeschichtungen - Facharbeiter

ES Ref.: ES 11

Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich), Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)	ERC10a, ERC11a

4	Arbeiter		Verwendungsdeskriptoren
	CS 2	Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind	PROC21

11.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

11.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich), Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC10a, ERC11a)

ERC10a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)
ERC11a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	
Städtische Kläranlage	2,77 % Wasserwirksamkeit
Einleitung einer Kläranlage (STP)	≥ 2000 m³/d
Kontrolliertes Ausbringen von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Böden	Ja

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge Oberflächengewässer (in m³/Tag):	≥ 18000 m³/d

11.2.2. Kontrolle der Exposition der Mitarbeiter: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC21)

PROC21	Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden
	sind

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Fest
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
Staubigkeit	Fest, mittlere Staubbelastung

Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition		
Expositionsdauer	≤8 h/Tag	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Es muss ein Mindestmaß an allgemeiner Belüftung sicher gestellt werden (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Örtliches Absaugsystem	Nein. Wirksamkeit Einatmen: 0%, dermal: 0%
Es wird davon ausgegangen, dass Tätigkeiten mit geeigneten und gut gewarteten Geräten von geschultem, unter Aufsicht arbeitendem Personal durchgeführt werden.	

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	
Atemschutz Nein. Wirksamkeit : 0%	
Schutzhandschuhe	Nein. Wirksamkeit : 0%

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter	
Verwendung im Innenbereich	
Voraussetzung von Prozesstemperaturen bis zu	40 °C

11.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

11.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich), Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC10a, ERC11a)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,000482 mg/l	0,051 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			< 0,01	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	0,128 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,012 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Kläranlage	0 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Boden	0 mg/kg KW/Tag	2,312 mg/kg Trockengewicht	< 0,01	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	3-1-1-1	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

11.3.2. Exposition der Arbeiter Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind (PROC21)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	2,83 mg/kg KW/Tag	0,24	TRA Workers
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	5 mg/m³	0,602	TRA Workers
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,842	

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Einatmen - Akut - systemische Wirkung	20 mg/m³	0,243	TRA Workers
Summe RCR - Akut - systemische Wirkung		0,243	

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

11.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

Leitfaden - Gesundheit	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den
	jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12. ES 12 - ES 12 Nutzungsdauer - Verbraucher - PU-Schaumstoffe - Verbraucher

12.1. Titelrubrik

ES 12 Nutzungsdauer - Verbraucher - PU-Schaumstoffe - Verbraucher

ES Ref.: ES 12
Art des Expositionsszenarios (ES):
Verbraucher

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich), Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)	ERC10a, ERC11a

Verbraucher		Verwendungsdeskriptoren
CS 2.1	Fahrzeuge, Fahrzeuge, die unter die Richtlinie über Altfahrzeuge fallen, Kunststofferzeugnisse, Kunststofferzeugnisse: Möbel und Einrichtungsgegenstände, einschließlich Möbelbezüge, Babys	AC1, AC1a, AC13, AC13e
CS 2.2	Fahrzeuge, Fahrzeuge, die unter die Richtlinie über Altfahrzeuge fallen, Kunststofferzeugnisse, Kunststofferzeugnisse: Möbel und Einrichtungsgegenstände, einschließlich Möbelbezüge, erwachsen	AC1, AC1a, AC13, AC13e

12.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

12.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich), Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC10a, ERC11a)

ERC10a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)
ERC11a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt	
Aufgenommene Durchflussmenge	≥ 18000 m³/d
Oberflächengewässer (in m³/Tag):	

12.2.2. Kontrolle der Exposition der Verbraucher: Fahrzeuge, Fahrzeuge, die unter die Richtlinie über Altfahrzeuge fallen, Kunststofferzeugnisse, Kunststofferzeugnisse: Möbel und Einrichtungsgegenstände, einschließlich Möbelbezüge, Babys (AC1, AC1a, AC13, AC13e)

AC1	Fahrzeuge	
AC1a	Fahrzeuge, die unter die Richtlinie über Altfahrzeuge fallen	
AC13	Kunststofferzeugnisse	
AC13e	Kunststofferzeugnisse: Möbel und Einrichtungsgegenstände, einschließlich Möbelbezüge	

Produkteigenschaften (Artikel)	
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Bedingungen, die Auswirkungen auf die die Exposition der Verbraucher haben		
Inhalations-Exposition wird als nicht relevant erachtet		
Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet		

12.2.3. Kontrolle der Exposition der Verbraucher: Fahrzeuge, Fahrzeuge, die unter die Richtlinie über Altfahrzeuge fallen, Kunststofferzeugnisse, Kunststofferzeugnisse: Möbel und Einrichtungsgegenstände, einschließlich Möbelbezüge, erwachsen (AC1, AC13, AC13e)

AC1	Fahrzeuge	
AC1a	Fahrzeuge, die unter die Richtlinie über Altfahrzeuge fallen	
AC13	Kunststofferzeugnisse	
AC13e	Kunststofferzeugnisse: Möbel und Einrichtungsgegenstände, einschließlich Möbelbezüge	

Produkteigenschaften (Artikel)	
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %

Sonstige Bedingungen, die Auswirkungen auf die die Exposition der Verbraucher haben		
Inhalations-Exposition wird als nicht relevant erachtet		
Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet		

12.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

12.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich), Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC10a, ERC11a)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,000482 mg/l	0,051 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			< 0,01	EUSES 2.2.0
Süßwassersedimente	0,128 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,012 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Kläranlage	0 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Boden	0 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	< 0,01	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

12.3.2. Exposition der Verbraucher Fahrzeuge, Fahrzeuge, die unter die Richtlinie über Altfahrzeuge fallen, Kunststofferzeugnisse, Kunststofferzeugnisse: Möbel und Einrichtungsgegenstände, einschließlich Möbelbezüge, Babys (AC1, AC1a, AC13, AC13e)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario

Inhalations-Exposition wird als nicht relevant erachtet, Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,1484 mg/kg KW/Tag	0,035	Babys,Auf Basis von Migrationsstudien
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,035	

12.3.3. Exposition der Verbraucher Fahrzeuge, Fahrzeuge, die unter die Richtlinie über Altfahrzeuge fallen, Kunststofferzeugnisse, Kunststofferzeugnisse: Möbel und Einrichtungsgegenstände, einschließlich Möbelbezüge, erwachsen (AC1, AC1a, AC13, AC13e)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario				
Inhalations-Exposition wird als nicht relevant erachtet,Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet				
Expositionsweg und Art der Auswirkungen Expositionsabschätzun g: RCR Methode				
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0,06375 mg/kg KW/Tag	0,015	erwachsen,Auf Basis von Migrationsstudien	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		0,015		

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

12.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

Leitfaden - Gesundheit	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

13. ES 13 - ES 13 Nutzungsdauer - Verbraucher - Brandschutzbeschichtungen - Verbraucher

13.1. Titelrubrik

ES 13 Nutzungsdauer - Verbraucher - Brandschutzbeschichtungen - Verbraucher

ES Ref.: ES 13

Art des Expositionsszenarios (ES):

Verbraucher

Umwelt		Verwendungsdeskriptoren
CS 1	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich), Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)	ERC10a, ERC11a

Verbraucher		Verwendungsdeskriptoren
CS 2	Kunststofferzeugnisse	AC13

13.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

13.2.1. Kontrolle der Umweltexposition: Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich), Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC10a, ERC11a)

ERC10a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)
ERC11a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Umwelt Aufgenommene Durchflussmenge ≥ 18000 m³/d Oberflächengewässer (in m³/Tag):

13.2.2. Kontrolle der Exposition der Verbraucher: Kunststofferzeugnisse (AC13)

AC13	Kunststofferzeugnisse	

Produkteigenschaften (Artikel)	
Physikalische Form des Produkts	Feststoff
Stoffkonzentration im Produkt	≤ 30 %

Sonstige Bedingungen, die Auswirkungen auf die die Exposition der Verbraucher haben	
Inhalations-Exposition wird als nicht relevant erachtet	
Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet	
Die Dermalexposition gilt als unbedenklich	

13.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

13.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich), Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC10a, ERC11a)

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwasser	0,000482 mg/l	0,051 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Sekundäre Vergiftung			< 0,01	EUSES 2.2.0

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zu schützende Zielgruppe	Expositionsabschätz ung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwassersedimente	0,128 mg/kg Trockengewicht	13,06 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Meerwassersediment	0,012 mg/kg Trockengewicht	1,306 mg/kg Trockengewicht	0,01	EUSES 2.2.0
Kläranlage	0 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Boden	0 mg/kg Trockengewicht	2,312 mg/kg Trockengewicht	< 0,01	EUSES 2.2.0

Geschätzte Freisetzung	Freisetzungsweg	3-1-1-1	Methode zur Schätzung der Freisetzungen
Geschätzte Freisetzung	Wasser	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Luft	0 kg/Tag	
Geschätzte Freisetzung	Nicht-landwirtschaftlicher Boden	0 %	

13.3.2. Exposition der Verbraucher Kunststofferzeugnisse (AC13)

Informationen für beitragendes Expositionsszenario			
Inhalations-Exposition wird	Inhalations-Exposition wird als nicht relevant erachtet, Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet, Exposition über die Haut: Vernachlässigbar		
Expositionsweg und Art der Auswirkungen	Expositionsabschätzun g:	RCR	Methode
Oral - Langfristig - systemische Wirkung	0 mg/kg KW/Tag	< 0,01	
dermal - Langfristig - systemische Wirkung	0 mg/kg KW/Tag	< 0,01	
Einatmen - Langfristig - systemische Wirkung	0 mg/m³	< 0,01	
Summe RCR - Langfristig - systemische Wirkung		< 0,03	

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

13.4.1. Umwelt

Keine Daten verfügbar

Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle
Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den
jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Kommen andere Maßnahmen
zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die
Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist. Beim
Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist