

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Natriumhydrogensulfat
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119552465-36-0000
CAS-Nummer: 7681-38-1
EG-Nummer: 231-665-7
EU-Indexnummer: 016-046-00-X

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

Allgemeine Verwendung: Chemischer Grundstoff

Identifizierte Verwendungen:	Industrielle Verwendung:	
	1 Herstellung des Stoffes und industrielle Verwendungen	Seite 9
	SU 2a,2b,3,4,5,6b,7,8,9,10,11,13,15,16,17,19,20,23; PROC 1,2,3,4,5,7,8a,8b,9,10,12,13,14,15,17,19,21,24; PC 14,15,19,20,21,25,35,36,37; ERC 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,7,12a,12b	
	Gewerbliche Verwendung:	
	2 Gewerbliche Verwendung des Stoffes oder von Gemischen, die diesen Stoff enthalten	Seite 23
	SU 22; PROC 2,3,4,5,8a,8b,9,10,11,12,13,14,15,17,19,21,24; PC 14,15,20,35,37; ERC 8a,8b,8c,8d,8e,8f,9a,9b,10a,10b,11a,11b	
	Verwendung durch den Verbraucher:	
	3 Verwendung durch den Verbraucher: Verwendung in Reinigungsmitteln	Seite 35
	SU 21; PC 35; ERC 8a	
	4 Verwendung durch den Verbraucher: Verwendung als pH-Regulator(en)	Seite 37
	SU 21; PC 20,37; ERC 8a,8b,8c,8d,8e,8f	

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Grillo-Werke Aktiengesellschaft
Straße/Postfach: Weseler Str. 1
PLZ, Ort: 47169 Duisburg
WWW: www.grillo.de
E-Mail: chemie@grillo.de
Telefon: +49 203 5557-201
Auskunft gebender Bereich: Telefon: +49 203 5557-297, Herr Dr. Ingo Biertümpel, Email: i.biertuempel@grillo.de

1.4 Notrufnummer

InfraServ GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt, Deutschland
(in deutscher und englischer Sprache)
Telefon: +49 69 3056418

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Eye Dam. 1; H318 Verursacht schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise: H318 Verursacht schwere Augenschäden.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Natriumhydrogensulfat

Materialnummer N002

Überarbeitet am: 19.12.2022

Version: 12.2

Ersetzt Version: 12.1

Sprache: de-DE,AT

Gedruckt: 28.12.2022

Seite: 2 von 38

Sicherheitshinweise:	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung: NaHSO₄, Natriumhydrogensulfat

CAS-Nummer: 7681-38-1

EG-Nummer: 231-665-7

EU-Indexnummer: 016-046-00-X

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Bei Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Mund mit Wasser ausspülen. Sofort Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise: Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Staubentwicklung vermeiden.
Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden. Aerosol nicht einatmen.
Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter trocken halten.

Lagerklasse:

13 = Nichtbrennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise: Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

PNEC:
PNEC Wasser (Süßwasser): 11,09 mg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 1,109 mg/L
PNEC Wasser (periodische Freisetzung): 17,66 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 40,2 mg/kg dw
PNEC Sediment (Meerwasser): 4,02 mg/kg dw
PNEC Boden: 1,54 mg/kg dw
PNEC Kläranlage: 800 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei der Entwicklung von Staub und Aerosol Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden. (Partikelfilter P1 gemäß EN 143.)

Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Angabe zu Natriumhydrogensulfat, wässrige Lösung: Handschuhmaterial: Naturkautschuk/Naturalatex - NR (0,5 mm) Polychloropren - CR (0,5 mm) Nitrilkautschuk - NBR (0,35 mm) Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm) Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm) Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm) Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): > 480 min Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
Körperschutz:	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Aerosolbildung vermeiden. Aerosol nicht einatmen. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Augenwascheinrichtung muss vorhanden sein. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

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

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa	Form: fest
Farbe:	weiß bis gelblich
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	179 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt/Flammbereich:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	460 °C
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	1050 g/L
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 20 °C: 2,44 g/cm ³
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte:	1200 - 1500 g/L
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Weitere Angaben:	Molekulargewicht: 120,06 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

siehe 10.3

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Basen und Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide.

Thermische Zersetzung: 460 °C

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität: LD50 Ratte, oral (Schwefelsäure): 2140 mg/kg
LD50 Ratte, oral (Natriumsulfat): > 2000 mg/kg (OECD 423)
LC50 Ratte, inhalativ (Natriumsulfat): > 2,4 mg/L/4h (OECD 436)

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Kaninchen: nicht reizend (OECD 404)
Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Dam. 1; H318 = Verursacht schwere Augenschäden.
Kaninchen: reizend (OECD 405)
Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Meerschweinchen: nicht sensibilisierend (OECD 406, Natriumsulfat, read-across)
Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ames-Test: negativ (Natriumsulfat, read-across)
Genmutationen Säugerzellen, Maus: negativ (OECD 476, Natriumsulfat, read-across)
Chromosomenaberrationen Säugerzellen, Hamster: negativ (OECD 473, Natriumsulfat, read-across)
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität:
NOEL Maus: 1000 mg/kg/d (OECD 421, Natriumsulfat, read-across)
Entwicklungstoxizität:
NOEL Ratte: 1000 mg/kg/d (OECD 414, Natriumsulfat, read-across)
Wirkungen auf und über die Muttermilch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
NOAEL Ratte, oral: 1000 mg/kg bw/d (OECD 421, Natriumsulfat, read-across)
Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität:

LC50 Pimephales promelas (Dickkopfelnitze): 7960 mg/L/96h (EPA 600/4-90/027, Natriumsulfat, read-across)

Akute Daphnientoxizität:

LC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1766 mg/L/48h (EPA 600/R-94/024, Natriumsulfat, read-across)

Chronische Daphnientoxizität:

NOEC Ceriodaphnia dubia: 1109 mg/L (ASTM E 1295-01, Natriumsulfat, read-across)

Algentoxizität:

EC50 Nitzschia linearis: 1900 mg/L/120h (Natriumsulfat, read-across)

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 376)

Sonstige Hinweise:

Sedimenttoxizität:

LC50 Hyalella azteca: 757 mg/L/96h (Natriumsulfat, read-across)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

Verhalten in Kläranlagen: NOEC Belebtschlamm: 8 g/L/37d

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 06 03 14 = Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden. (EU-Abfallkatalog)

Empfehlung: Österreich:

Abfallschlüsselnummer 51540g: sonstige Salze, leicht löslich (ÖNORM S 2100).

Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

Nicht eingeschränkt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der

UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich.

Meeresschadstoff - IMDG: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 13 = Nichtbrennbare Feststoffe

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 376)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Nationale Vorschriften Österreich:

VbF: Entfällt (BGBl 1991/240)

Nationale Vorschriften - Österreich

Lagerklasse: 13 = Nichtbrennbare Feststoffe

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Keine Daten verfügbar

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Keine Daten verfügbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Grund der letzten Änderungen: Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 27.4.2011

Datenblatt ausstellender Bereich:

siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm

CAS: Chemical Abstracts Service

CFR: Code of Federal Regulations

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

EC50: Effektive Konzentration 50%

EG: Europäische Gemeinschaft

EN: Europäische Norm

EQ: Freigestellte Mengen

EU: Europäische Union

Eye Dam.: Augenschädigung

HZVA: Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung

IATA: Verband für den internationalen Lufttransport

IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport

LC50: Median-Letalkonzentration

LD50: Letale Dosis 50%

MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika

PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

STP: Kläranlage

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Expositionsszenario 1: Herstellung des Stoffes und industrielle Verwendungen

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektoren:	SU 2a: Bergbau (außer Offshore-Industrien) SU 2b: Offshore-Industrien SU 3: Industrielle Verwendungen SU 4: Herstellung von Lebens- und Futtermitteln SU 5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU 6b: Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten SU 7: Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien SU 8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte) SU 9: Herstellung von Feinchemikalien SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen) SU 11: Herstellung von Gummiprodukten SU 13: Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement SU 15: Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU 16: Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU 17: Allgemeine Herstellung, z.B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung SU 19: Bauwirtschaft SU 20: Gesundheitswesen SU 23: Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
Produktkategorie:	PC 14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen PC 15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen PC 19: Zwischenprodukt (Vorläufer) PC 20: Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC 21: Laborchemikalien PC 25: Metallbearbeitungsöle PC 35: Wasch- und Reinigungsmittel PC 36: Wasserenthärter PC 37: Wasserbehandlungschemikalien

Anwendung

Aktivitäten und Verfahren:	Herstellung des Stoffes und industrielle Verarbeitung (chemische Industrie) Formulierung zu einem Gemisch Verteilung des Stoffes Verwendung in Reinigungsmitteln Galvanisierung Wasseraufbereitung Industrielle Verarbeitung: Nahrungs- und Futtermittel
----------------------------	--

Beitragende Szenarien:	1	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit (Arbeitnehmer)	Seite 10
	2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (Arbeitnehmer)	Seite 11
	3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (Arbeitnehmer)	Seite 11
	4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (Arbeitnehmer)	Seite 12
	5	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (Arbeitnehmer)	Seite 13
	6	Industrielles Sprühen (Arbeitnehmer)	Seite 13
	7	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)	Seite 14
	8	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)	Seite 15
	9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Arbeitnehmer)	Seite 15
	10	Auftragen durch Rollen oder Streichen (Arbeitnehmer)	Seite 16
	11	Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff (Arbeitnehmer)	Seite 16
	12	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (Arbeitnehmer)	Seite 17
	13	Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren (Arbeitnehmer)	Seite 18
	14	Verwendung als Laborreagenz (Arbeitnehmer)	Seite 18
	15	Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren (Arbeitnehmer)	Seite 19
	16	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Arbeitnehmer)	Seite 19
	17	Niedrigenergiebehandlung von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind (Arbeitnehmer)	Seite 20
	18	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (Arbeitnehmer)	Seite 21
	19	Herstellung des Stoffes und industrielle Verwendungen (Umwelt)	Seite 21

Beitragendes Expositionsszenario 1

Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)
Andere relevante Verwendungsbedingungen: Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Geschlossenes System

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 2

Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen

Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten

Einschlussbedingungen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:

Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Geschlossenes System

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 3

Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen

Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten

Einschlussbedingungen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)
Andere relevante Verwendungsbedingungen: Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Geschlossenes System
Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 4

Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)
Andere relevante Verwendungsbedingungen: Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 5

Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 5: Mischen in Chargenverfahren

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)
Andere relevante Verwendungsbedingungen: Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 6

Industrielles Sprühen (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 7: Industrielles Sprühen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Pulver
Expositionsabschätzung: mittel
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: < 60 Minuten

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:

Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Geschlossenes System

Trennung des Arbeiters von Quelle sicherstellen.

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 7

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften:

fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:

Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 8

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:
Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 9

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:
Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 10

Auftragen durch Rollen oder Streichen (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:
Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 11

Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 12: Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:

Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 12

Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:

Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 13

Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:
Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:
Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:
Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:
Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 14

Verwendung als Laborreagenz (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 15: Verwendung als Laborreagenz

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:
Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 15

Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:
Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 16

Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 19: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:

Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 17

Niedrigenergiebehandlung von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften:

fest, Staub

Expositionsabschätzung: gering - hoch

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:

Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 18

(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Staub
Expositionsabschätzung: gering - hoch
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)
Andere relevante Verwendungsbedingungen: Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:
Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:
Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:
Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 19

Herstellung des Stoffes und industrielle Verwendungen (Umwelt)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]:
ERC 1: Herstellung des Stoffs
ERC 2: Formulierung zu einem Gemisch
ERC 3: Formulierung in eine feste Matrix
ERC 4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
ERC 5: Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
ERC 6a: Verwendung als Zwischenprodukt
ERC 6b: Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
ERC 6c: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
ERC 6d: Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
ERC 7: Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort
ERC 12a: Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung
ERC 12b: Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit hoher Freisetzung



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Natriumhydrogensulfat

Materialnummer N002

Überarbeitet am: 19.12.2022

Version: 12.2

Ersetzt Version: 12.1

Sprache: de-DE,AT

Gedruckt: 28.12.2022

Seite: 22 von 38

Betriebsbedingungen

Expositionsweg: Kompartiment Wasser: Schädigende Wirkung durch pH-Wert-Veränderung. Kontrolle des pH-Werts.
Kompartiment Sediment: nicht relevant
Kompartiment Boden: nicht relevant
Kompartiment Luft: nicht relevant
Sekundärvergiftung: nicht relevant

Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Periodische Anwendung (< 12/y) oder Dauereinsatz/Freisetzung

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden: Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18000 m³/d

Andere relevante Verwendungsbedingungen:
Jahresbetrag pro Standort: nicht relevant
Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Risikoverhältnis (RCR): Kontrolle des pH-Werts: RCR <1

Hinweise zur Entsorgung

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage:
Abwasserbehandlung vor Ort erforderlich. Neutralisation.
Austragsleistung: 2000 m³/d

Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall:
Natriumhydrogensulfat, fest: Kann nach Aufarbeitung wiederverwendet werden.

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender zwecks Bewertung, ob ihre Verwendung innerhalb der Grenzen des ES liegt

Expositionsabschätzung, Arbeiter, Staubentwicklung: MEASE (<http://www.ebrc.de/mease.html>) oder EN15051 (Workplace atmospheres - Measurement of the dustiness of bulk materials)
Expositionsabschätzung, Umweltbezogene Angaben: qualitativ

Expositionsszenario 2: Gewerbliche Verwendung des Stoffes oder von Gemischen, die diesen Stoff enthalten

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektoren: SU 22: Gewerbliche Verwendungen
Produktkategorie: PC 14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen
PC 15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
PC 20: Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
PC 35: Wasch- und Reinigungsmittel
PC 37: Wasserbehandlungskemikalien

Anwendung

Aktivitäten und Verfahren: Verwendung in Reinigungsmitteln
Wasseraufbereitung

Beitragende Szenarien:	1	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (Arbeitnehmer)	Seite 23
	2	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (Arbeitnehmer)	Seite 24
	3	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (Arbeitnehmer)	Seite 25
	4	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (Arbeitnehmer)	Seite 25
	5	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)	Seite 26
	6	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)	Seite 27
	7	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Arbeitnehmer)	Seite 27
	8	Auftragen durch Rollen oder Streichen (Arbeitnehmer)	Seite 28
	9	Nicht-industrielles Sprühen (Arbeitnehmer)	Seite 28
	10	Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff (Arbeitnehmer)	Seite 29
	11	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (Arbeitnehmer)	Seite 29
	12	Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren (Arbeitnehmer)	Seite 30
	13	Verwendung als Laborreagenz (Arbeitnehmer)	Seite 31
	14	Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren (Arbeitnehmer)	Seite 31
	15	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Arbeitnehmer)	Seite 32
	16	Niedrigenergiebehandlung von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind (Arbeitnehmer)	Seite 32
	17	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (Arbeitnehmer)	Seite 33
	18	Gewerbliche Verwendung des Stoffes oder von Gemischen, die diesen Stoff enthalten (Umwelt)	Seite 34

Beitragendes Expositionsszenario 1

Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)
Andere relevante Verwendungsbedingungen: Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Geschlossenes System
Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 2

Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Geschlossenes System

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 3

Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 4

Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 5: Mischen in Chargenverfahren

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)**Expositionsvorhersage**

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 5

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften:

fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)**Expositionsvorhersage**

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 6

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:
Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:
Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:
Atemschutz: Filternde Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 7

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 8

Auftragen durch Rollen oder Streichen (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 9

Nicht-industrielles Sprühen (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 11: Nicht-industrielles Sprühen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Pulver

Expositionsabschätzung: mittel

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: < 60 Minuten

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Geschlossenes System
Trennung des Arbeiters von Quelle sicherstellen.
Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 10

Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 12: Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 11

Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:
Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)
Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:
Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:
Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 12

Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering
Konzentration der Substanz im Gemisch: nicht eingeschränkt
Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Expositionsdauer: nicht eingeschränkt
Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement: Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:
Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)
Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:
Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:
Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 13

Verwendung als Laborreagenz (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 15: Verwendung als Laborreagenz

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:
Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:
Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.
Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:
Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)
Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.
Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 14

Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren (Arbeitnehmer)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat
Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.
Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 15

Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 19: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Granulat

Expositionsabschätzung: sehr gering - gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR): <1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 16

Niedrigenergiebehandlung von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Staub

Expositionsabschätzung: gering - hoch

Konzentration der Substanz im Gemisch:
nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 17

(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungskategorien

Verfahrenskategorien [PROC]: PROC 24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: fest, Staub

Expositionsabschätzung: gering - hoch

Konzentration der Substanz im Gemisch:

nicht eingeschränkt

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

Expositionsdauer: nicht eingeschränkt

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Einatembare Fraktion: 10 m³ pro Schicht (8 Stunden)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Örtliche Absaugung wird empfohlen. (Entspricht einer Leistung von 78 %, MEASE)

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen:

Stoff nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden.

Spezielles Training zur Expositionsminimierung für Bedienpersonal anbieten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

Atemschutz: Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149, Partikelfilter P2 gemäß EN 143. (APF=10)

Handschutz: Empfohlen: Schutzhandschuhe gemäß EN 374

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe.

Beitragendes Expositionsszenario 18

Gewerbliche Verwendung des Stoffes oder von Gemischen, die diesen Stoff enthalten (Umwelt)**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]:

- ERC 8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- ERC 8b: Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- ERC 8c: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
- ERC 8d: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- ERC 8e: Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- ERC 8f: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)
- ERC 9a: Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)
- ERC 9b: Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)
- ERC 10a: Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)
- ERC 10b: Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Außenbereich)
- ERC 11a: Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)
- ERC 11b: Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Innenbereich)

Betriebsbedingungen

- Expositionsweg: Kompartiment Wasser: kommunale Kläranlage (Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.)
Kompartiment Sediment: nicht relevant
Kompartiment Boden: nicht relevant
Kompartiment Luft: nicht relevant
Sekundärvergiftung: nicht relevant
- Dauer und Häufigkeit der Verwendung: Worst-Case-Annahme: kontinuierliche Freisetzung
- Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden: Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18000 m³/d
- Andere relevante Verwendungsbedingungen: Jahresbetrag pro Standort: nicht relevant
Tagesmenge pro Standort: nicht relevant

Expositionsvorhersage

Risikoverhältnis (RCR): Kontrolle des pH-Werts: RCR <1

Hinweise zur EntsorgungBedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage:
Kommunale STP, Austragsleistung: 2000 m³/d**Leitlinien für nachgeschaltete Anwender zwecks Bewertung, ob ihre Verwendung innerhalb der Grenzen des ES liegt**

Expositionsabschätzung, Arbeiter, Staubentwicklung: MEASE (<http://www.ebrc.de/mease.html>) oder EN15051 (Workplace atmospheres - Measurement of the dustiness of bulk materials)
Expositionsabschätzung, Umweltbezogene Angaben: qualitativ

Expositionsszenario 3: Verwendung durch den Verbraucher: Verwendung in Reinigungsmitteln

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektoren: SU 21: Verbraucherverwendungen
Produktkategorie: PC 35: Wasch- und Reinigungsmittel

Anwendung

Aktivitäten und Verfahren: Allzweckreiniger, Sanitärreiniger: Oberflächenreinigung, Gießen aus kleinen Behältern (flüssig oder Granulat)
Toilettenreiniger: Gießen aus kleinen Behältern (Granulat)

Beitragende Szenarien: 1 Verwendung in Reinigungsmitteln (Verbraucher) Seite 35
2 Verwendung durch den Verbraucher: Verwendung in Reinigungsmitteln (Umwelt) Seite 36

Beitragendes Expositionsszenario 1

Verwendung in Reinigungsmitteln (Verbraucher)

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: Saurer Oberflächenreiniger, 6 %: flüssig
Saurer Oberflächenreiniger, 10 %: fest, Granulat - Grad der Staubigkeit: sehr gering
Toilettenreiniger: fest, Granulat - Grad der Staubigkeit: sehr gering

Konzentration der Substanz im Gemisch:
Saurer Oberflächenreiniger, flüssig: 6 % - Gebindegröße: 0,75 - 1L
Saurer Oberflächenreiniger, fest: 10 % - Gebindegröße: 0,75 - 1L
Toilettenreiniger, fest: 80 % - Gebindegröße: 0,75 - 1L

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer/Anwendung (HERA, 2005, Appendix F):
Saurer Oberflächenreiniger, flüssig: max. 20 Minuten
Saurer Oberflächenreiniger, fest: max. 20 Minuten
Toilettenreiniger, fest: < 1 Minuten

Einsatzhäufigkeit: (HERA, 2005, Appendix F):
Saurer Oberflächenreiniger, flüssig: max. 7 pro Woche
Saurer Oberflächenreiniger, fest: max. 7 pro Woche
Toilettenreiniger, fest: max. 2 pro Woche

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:
Person: Erwachsener, Körpergewicht: 60 kg (HERA, 2005, Appendix G)

Potentiell exponierte Körperteile:
Saurer Oberflächenreiniger, flüssig: Hände; 857,5 cm²
Saurer Oberflächenreiniger, fest: Hände; 857,5 cm²
Toilettenreiniger, fest: Flüssigkeitsspritzer

Schichtstärke, an der Haut: 0,01 cm (HERA, 2005, Appendix G)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:
Verwendete Mengen/Anwendung (HERA, 2005, Appendix F):
Saurer Oberflächenreiniger, flüssig: typisch 60 g/5 L = 12 g/L - max. 110 g/5 L = 22 g/L
Saurer Oberflächenreiniger, fest: max. 40 g/5 L = 8 g/L
Toilettenreiniger, fest: typisch 20 g - max. 30 g

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:
oral: vernachlässigbar (Abschätzung, qualitativ)
dermal: Schadwirkungen sind nicht bekannt.
Auge: Flüssigkeitsspritzer (Abschätzung, qualitativ)
inhalativ: vernachlässigbar

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen zur Information und zu Verhaltenshinweisen für Verbraucher:
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Behälter dicht verschlossen halten.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:
Schutzbrille tragen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Natriumhydrogensulfat

Materialnummer N002

Überarbeitet am: 19.12.2022

Version: 12.2

Ersetzt Version: 12.1

Sprache: de-DE,AT

Gedruckt: 28.12.2022

Seite: 36 von 38

Beitragendes Expositionsszenario 2

Verwendung durch den Verbraucher: Verwendung in Reinigungsmitteln (Umwelt)

Liste der Verwendungskategorien

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]:

ERC 8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

Betriebsbedingungen

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Vorfluterrate, Verdünnungsfaktor: Standardwerte

Sonstige Angaben:

Innen- und Außenanwendungen

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

vernachlässigbar

Risikoverhältnis (RCR):

<1

Hinweise zur Entsorgung

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage:

Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage, Schlammbehandlungstechnik: Standardwerte

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender zwecks Bewertung, ob ihre Verwendung innerhalb der Grenzen des ES liegt

Expositionsabschätzung, Verbraucher: HERA

Expositionsabschätzung, Umweltbezogene Angaben: qualitativ

Expositionsszenario 4: Verwendung durch den Verbraucher: Verwendung als pH-Regulator(en)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektoren: SU 21: Verbraucherverwendungen
Produktkategorie: PC 20: Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
PC 37: Wasserbehandlungskemikalien

Anwendung

Aktivitäten und Verfahren: Größere Mengen: Abfüllen von und Gießen aus Behältern
Geringe Mengen: Vorbereitung des Materials für die Anwendung, Gießen aus kleinen Behältern
Tropfenweise Anwendung

Beitragende Szenarien: 1 Verwendung als pH-Regulator(en) (Schwimmbecken) (Verbraucher) Seite 37
2 Verwendung als pH-Regulator(en) (Schwimmbecken) (Umwelt) Seite 38

Beitragendes Expositionsszenario 1

Verwendung als pH-Regulator(en) (Schwimmbecken) (Verbraucher)

Betriebsbedingungen

Produkteigenschaften: pH-Regulator(en), 100%: fest, Kügelchen - Grad der Staubigkeit: sehr gering
pH-Regulator(en), <=50%: flüssig

Konzentration der Substanz im Gemisch:
pH-Regulator(en), fest: 100% - Gebindegröße: 1 - 5 kg
pH-Regulator(en), flüssig: <=50% - Gebindegröße: 1 - 5 L

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:
Expositionsdauer/Anwendung:
pH-Regulator(en), fest: 1,33 Minuten
Tropfenweise Anwendung: Minuten - Stunden
Einnahme nach Anwendung: Kind, 6 Jahre: 5 h - Erwachsener: 6 h
Einsatzhäufigkeit:
pH-Regulator(en), fest: 1 pro Woche
Tropfenweise Anwendung: 1 pro Monat
Einnahme nach Anwendung: täglich

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement:

Person:
Erwachsener, Körpergewicht: 60 kg
Kind: Körpergewicht: 22 kg
Potentiell exponierte Körperteile:
pH-Regulator(en), fest: Erwachsener - beide Handflächen, 430 cm²
Tropfenweise Anwendung: Erwachsener - Hände, 860 cm²
Einnahme nach Anwendung: Erwachsener: keine; Kind: keine
Schichtstärke, an der Haut: 0,01 cm (HERA, 2005, Appendix G)

Andere relevante Verwendungsbedingungen:
Verwendete Mengen/Anwendung:
pH-Regulator(en), fest: 10 g / 0,1 pH-Abnahme/1 m³ Wasser (Herstellerangabe)
pH-Regulator(en), flüssig: 10 %ige Lösung (1kg/10L Wasser, Herstellerangabe)
Einnahme nach Anwendung: 0,05 L/h (US EPA, SOP Schwimmbecken)

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

Verwendung als pH-Regulator(en):
oral: vernachlässigbar (Abschätzung, qualitativ)
dermal: Schadwirkungen sind nicht bekannt.
Auge: Flüssigkeitsspritzer (Abschätzung, qualitativ)
inhalativ: vernachlässigbar
Einnahme nach Anwendung:
oral: Schadwirkungen sind nicht bekannt. (Abschätzung, qualitativ)

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen zur Information und zu Verhaltenshinweisen für Verbraucher:

- Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
- Behälter dicht verschlossen halten.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
- Kontrolle des pH-Werts (7,0 - 7,4)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung:

- Schutzbrille tragen.

Beitragendes Expositionsszenario 2

Verwendung als pH-Regulator(en) (Schwimmbecken) (Umwelt)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]:

- ERC 8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- ERC 8b: Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- ERC 8c: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
- ERC 8d: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- ERC 8e: Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- ERC 8f: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)

Betriebsbedingungen

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

- Vorfluterrate, Verdünnungsfaktor: Standardwerte

Sonstige Angaben:

- Innen- und Außenanwendungen

Expositionsvorhersage

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:

- vernachlässigbar

Risikoverhältnis (RCR):

- <1

Hinweise zur Entsorgung

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage:

- Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage, Schlammbehandlungstechnik: Standardwerte

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender zwecks Bewertung, ob ihre Verwendung innerhalb der Grenzen des ES liegt

- Expositionsabschätzung, Verbraucher: qualitativ (US EPA Schwimmbecken, 1997)
- Expositionsabschätzung, Umweltbezogene Angaben: qualitativ