

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 idgF

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	CLEAR pH-Minus Granulat
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119552465-36 231-665-7
EG-Nummer	016-046-00-X 7681-38-1
Index-Nr. in CLP Anhang VI CAS-Nummer	

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Chemisches Zwischenprodukt Zusatzkomponente Rohstoff für Wasch- und Reinigungsmittel PH-Regulator Produkt zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen Produkt zur Behandlung von Metalloberflächen Laborchemikalie Wasserbehandlungschemikalie
---------------------------------------	---

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Innovative Chemical Solutions GmbH
A-4070 Eferding
Nikola-Tesla-Straße 10
Tel.: +43 7272 93083

Auskunftgebender Bereich

DI Michael Bumberger
E-Mail: office@ics-chemie.at

1.4 Notrufnummer

Giftnotzentrale			
Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Wien	+43 1 406 43 43

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS05



- Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	Natriumhydrogensulfat
Identifikatoren	
REACH Reg.-Nr.	01-2119552465-36
CAS-Nr.	7681-38-1
EG-Nr.	231-665-7
Index-Nr.	016-046-00-X

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Nach Kontakt mit der Haut

Lose Partikel von der Haut abbürsten. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten. Wenn vorhanden 3 Minuten mit PREVIN®/DIPHOTERINE® ansonsten 15 Minuten mit sauberen fließenden Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser, Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Schwefeloxide (SO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

nicht brennbar Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Chemikalienschutzkleidung, Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Entfernen von Zündquellen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen, Mechanisch aufnehmen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Geeignete Rückhaltetechniken

Neutralisierungsverfahren.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Behälter dicht geschlossen halten. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- Spezifische Hinweise/Angaben

Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.

- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Laugen.

- Fernhalten von

Laugen

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Unverträgliche Stoffe oder Gemische

- Nicht mischen mit

Laugen

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze, Feuchtigkeit

- Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

- Geeignete Verpackung

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Information verfügbar.

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	11,09 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	1,109 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	800 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	40,2 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	4,02 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	1,54 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EU) 425/2016 entsprechen. Sonstige nationale Vorschriften müssen beachtet werden. Die im Folgenden angeführten Normen sind Mindeststandards. Der Anwender muss prüfen, ob darüberhinaus zusätzliche Normen eingehalten werden müssen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. (EN 166).



CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.



- Art des Materials

NR: Naturkautschuk, Latex, CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk, NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk, FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei Bildung von Staub: Atemschutz. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest (Pulver)
Farbe	weiß - farblos
Geruch	geruchlos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	315 °C (ECHA)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	460 °C bei 1.013 hPa (ECHA)
pH-Wert	1 (in wässriger Lösung: 50 g/l, 20 °C) (sauer)

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	500 g/l bei 25 °C (ECHA)
-------------------	--------------------------

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

Dampfdruck	nicht bestimmt
------------	----------------

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	2,43 g/cm ³ bei 20 °C (ECHA)
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	es liegen keine Daten vor
-----------------------	---------------------------

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.

10.5 Unverträgliche Materialien

Basen, Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Akute Toxizität			
Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
oral	LD50	2.140 mg/kg	Ratte

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

(Akute) aquatische Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität			
Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
LC50	7.960 mg/l	Fisch	96 h

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

(Chronische) aquatische Toxizität

(Chronische) aquatische Toxizität			
Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
EC50	1.698 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	7 d
LC50	3.030 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	7 d
LOEC	1.329 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	7 d
NOEC	26 g/l	Mikroorganismen	37 d

Abbaubarkeit organischer Stoffe

Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff anorganisch ist.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Eine Entsorgung über das Abwassersystem ist in der Regel nicht zulässig. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Recycling/Rückgewinnung von anorganischen Stoffen. Regenerierung von Säuren.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis

Abfallschlüsselnummern gemäß europäischem Abfallverzeichnis sind herkunftsbezogen definiert. Da dieses Produkt in mehreren Industriebranchen Anwendung findet, kann vom Hersteller keine Abfallschlüsselnummer vorgegeben werden. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Abfallschlüsselnummer:

51540 nach ÖNORM S 2100. Sonstige Salze, leicht löslich.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|--|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | unterliegt nicht den Transportvorschriften |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | nicht relevant |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | keine |
| 14.4 Verpackungsgruppe | nicht zugeordnet |
| 14.5 Umweltgefahren | nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor. | |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert. | |

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	Beschränkung	Nr.
Natriumhydrogensulfat	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up	R75	75

Legende

- R75 1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierzwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,0005 Gewichtsprozent beträgt;

Sicherheitsdatenblatt

gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Legende

- b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
- c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
- d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch
- i) bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und
- ii) in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
- e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
- i) ‚abzuspülende Mittel‘,
- ii) ‚Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden‘,
- iii) ‚Nicht in Augenmitteln verwenden‘, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
- h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches ‚für Tätowierungszwecke‘ das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblanding und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.
6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.
7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
- a) die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘;
- b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
- c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. ‚Bestandteil‘ bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
- d) den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator“ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;
- e) den Hinweis ‚Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- f) den Hinweis ‚Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.
- Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierungszwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.
8. Gemische, die nicht die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘ tragen, dürfen nicht zu Tätowierungszwecken verwendet werden.
9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).
10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierungszwecke oder für die

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Legende

Verwendung eines Gemisches für Tätowierzwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

nicht gelistet

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
	nicht zugeordnet		

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

nicht gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Nicht gelistet.

Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht anwendbar (Aggregatzustand: nicht flüssig)

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

Kennnummer 376

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub		≥ 25 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m ³	2)

Hinweis

- 2) auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK)

13 (nicht brennbare Feststoffe)

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
JP	CSCL-ENCS	Stoff ist gelistet
JP	ISHA-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

Legende

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrierte Stoffe
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.
Natriumhydrogensulfat	Natriumhydrogensulfat	7681-38-1

Sicherheitsdatenblatt
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
2.2		- Sicherheitshinweise: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
4.1	Allgemeine Anmerkungen: Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.	Allgemeine Anmerkungen: Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.	ja
4.1	Nach Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.	Nach Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten. Wenn vorhanden 3 Minuten mit PREVIN®/DIPHOTERINE® ansonsten 15 Minuten mit sauberem fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.	ja
5.1	Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Alkoholbeständiger Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO ₂)	Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO ₂)	ja
5.2	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.	ja
8.1	Zu überwachende Parameter	Zu überwachende Parameter: Keine Information verfügbar.	ja
8.1		Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
8.2	Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)	Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung): Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EU) 425/2016 entsprechen. Sonstige nationale Vorschriften müssen beachtet werden. Die im Folgenden angeführten Normen sind Mindeststandards. Der Anwender muss prüfen, ob darüberhinaus zusätzliche Normen eingehalten werden müssen.	ja
8.2	Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.	Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. (EN 166).	ja
8.2	Handschutz: Schutzhandschuhe tragen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.	Handschutz: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.	ja

Sicherheitsdatenblatt
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
8.2	Atemschutz: Bei Bildung von Staub: Atemschutz. Partikelfiltergerät (EN 143).	Atemschutz: Bei Bildung von Staub: Atemschutz. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).	ja
9.1	Aussehen		ja
9.1	Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen		ja
9.1	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 180 °C	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 315 °C (ECHA)	ja
9.1	Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen: nicht bestimmt		ja
9.1		Untere und obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt	ja
9.1		Zersetzungstemperatur: 460 °C bei 1.013 hPa (ECHA)	ja
9.1	pH-Wert: 1 (50 g/l, 20 °C) (sauer)	pH-Wert: 1 (in wässriger Lösung: 50 g/l, 20 °C) (sauer)	ja
9.1	Wasserlöslichkeit: 1.080 g/l bei 20 °C	Wasserlöslichkeit: 500 g/l bei 25 °C (ECHA)	ja
9.1		Dichte und/oder relative Dichte	ja
9.1	Dichte: 2,43 g/cm³ bei 20 °C	Dichte: 2,43 g/cm³ bei 20 °C (ECHA)	ja
9.1	Dampfdichte: keine Information verfügbar		ja
9.1	Schüttdichte: 1.400 – 1.500 kg/m³		ja
9.1	Viskosität: nicht relevant (Feststoff)		ja
9.1	Explosive Eigenschaften: keine		ja
9.1	Oxidierende Eigenschaften: keine		ja
9.1		Relative Dampfdichte: zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor	ja
9.1		Partikeleigenschaften: es liegen keine Daten vor	ja
9.2		Angaben über physikalische Gefahrenklassen: Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant	ja
9.2		Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen: es liegen keine zusätzlichen Angaben vor	ja
10.4	Zu vermeidende Bedingungen: Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.	Zu vermeidende Bedingungen: Feuchtigkeit.	ja
10.5	Unverträgliche Materialien: Basen	Unverträgliche Materialien: Basen, Oxidationsmittel	ja

Sicherheitsdatenblatt
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
11.1	Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen. GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4:	Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen.	ja
11.2		Angaben über sonstige Gefahren: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	ja
12.1		(Akute) aquatische Toxizität	ja
12.1		(Chronische) aquatische Toxizität	ja
12.1		(Chronische) aquatische Toxizität: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Es sind keine Daten verfügbar.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.	ja
12.7	Andere schädliche Wirkungen	Andere schädliche Wirkungen: Es sind keine Daten verfügbar.	ja
14.4	Verpackungsgruppe: nicht relevant	Verpackungsgruppe: nicht zugeordnet	ja
15.1		Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1		2012/18/EU (Seveso III): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1		Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)	ja
15.1		VOC-Gehalt: 0 %	ja
15.1	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR): nicht gelistet		ja
15.1		Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP): Nicht gelistet.	ja
15.1		Nationale Verzeichnisse: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
16	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).	ja

Sicherheitsdatenblatt
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

Sicherheitsdatenblatt
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Minus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 12.02.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 16.11.2021

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

Expositionsszenario 1: Herstellung des Stoffes und industrielle Verwendungen

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]:

SU2a: Bergbau (außer Offshore-Industrien)
 SU2b: Offshore-Industrien
 SU3: Industrielle Verwendungen
 SU4: Herstellung von Lebens- und Futtermitteln
 SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
 SU6b: Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
 SU7: Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien
 SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)
 SU9: Herstellung von Feinchemikalien
 SU10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
 SU11: Herstellung von Gummiprodukten
 SU13: Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement

Produktkategorien:

SU15: Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen
 SU16: Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen
 SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
 SU19: Bauwirtschaft
 SU20: Gesundheitswesen
 SU23: Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
 PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte
 PC15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
 PC19: Zwischenprodukte
 PC20: Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 PC21: Laborchemikalien
 PC25: Metallbearbeitungsöle
 PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
 PC36: Wasserenthärter
 PC37: Wasserbehandlungschemikalien

Anwendung

Aktivitäten und Verfahren: Herstellung des Stoffes und industrielle Verarbeitung (chemische Industrie)

Formulierung von Zubereitungen
 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 12
	4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (Arbeitnehmer)	Seite 13
	5	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (Arbeitnehmer)	Seite 14
	6	Industrielles Sprühen (Arbeitnehmer)	Seite 15

Beitragende Szenarien:	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 15
	8	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)	Seite 16
	9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Arbeitnehmer)	Seite 17
	10	Auftragen durch Rollen oder Streichen (Arbeitnehmer)	Seite 18
	11	Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff (Arbeitnehmer)	Seite 18
	12	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (Arbeitnehmer)	Seite 19
	13	Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren (Arbeitnehmer)	Seite 20
	14	Verwendung als Laborreagenz (Arbeitnehmer)	Seite 21
	15	Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren (Arbeitnehmer)	Seite 21
	16	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Arbeitnehmer)	Seite 22
	17	Niedrigenergiebehandlung von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind (Arbeitnehmer)	Seite 23
	18	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (Arbeitnehmer)	Seite 24
	19	Herstellung des Stoffes und industrielle Verwendungen (Umwelt)	Seite 25

Beitragendes Expositionsszenario 1

Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]:

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzung:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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:

Atenschutz: 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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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:

Atenschutz: 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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC7: Industrielles Sprühen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in
Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

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

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC12: Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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, Pelletieren (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]:

PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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.

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

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]:

PROC24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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.

Herstellung des Stoffes und industrielle Verwendungen (Umwelt)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]:

- ERC1: Herstellung von Stoffen
- ERC2: Formulierung von Zubereitungen
- ERC3: Formulierung in Materialien
- ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
- ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
- ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
- ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten
- ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren
- ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
- ERC12a: Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen mit abrasiven Techniken (geringe Freisetzung)
- ERC12b: Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen mit abrasiven Techniken (hohe Freisetzung)

Betriebsbedingungen

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

- 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
- 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 kommunaler Kläranlagen:

- 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 den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

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

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

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]:

Produktkategorien: SU22: Gewerbliche Verwendungen
PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte
PC15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
PC20: Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
PC37: Wasserbehandlungschemikalien

Anwendung

Aktivitäten und Verfahren: Verwendung in Reinigungsmitteln

Wasseraufbereitung

Beitragende Szenarien:	1	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (Arbeitnehmer)	Seite 27
	2	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (Arbeitnehmer)	Seite 27
	3	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (Arbeitnehmer)	Seite 28
	4	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (Arbeitnehmer)	Seite 29
	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 30
	6	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (Arbeitnehmer)	Seite 30
	7	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Arbeitnehmer)	Seite 31
	8	Auftragen durch Rollen oder Streichen (Arbeitnehmer)	Seite 32
	9	Nicht-industrielles Sprühen (Arbeitnehmer)	Seite 33
	10	Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff (Arbeitnehmer)	Seite 33
	11	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (Arbeitnehmer)	Seite 34
	12	Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren (Arbeitnehmer)	Seite 35
	13	Verwendung als Laborreagenz (Arbeitnehmer)	Seite 36
	14	Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren (Arbeitnehmer)	Seite 36
	15	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Arbeitnehmer)	Seite 37
	16	Niedrigenergiebehandlung von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind (Arbeitnehmer)	Seite 38
	17	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind (Arbeitnehmer)	Seite 39
	18	Gewerbliche Verwendung des Stoffes oder von Gemischen, die diesen Stoff enthalten (Umwelt)	Seite 40

Beitragendes Expositionsszenario 1

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

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]:

PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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.

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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.

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 7

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

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]:

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

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzung:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzung:

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.

Nicht-industrielles Sprühen (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]: PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzen:

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.

Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]: PROC12: Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzung:

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 Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]:

PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzung:

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.

Verwendung als Laborreagenz (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]:

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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.

Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren (Arbeitnehmer)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]:

PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzung:

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

Prozesskategorien [PROC]:

PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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 Freisetzung:

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.

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

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]:

PROC24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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.

Gewerbliche Verwendung des Stoffes oder von Gemischen, die diesen Stoff enthalten (Umwelt)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]:

- ERC8a: breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
- ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
- ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC8d: breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
- ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
- ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC9a: Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
- ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
- ERC10a: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung
- ERC10b: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung)
- ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung
- ERC11b: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung)

Betriebsbedingungen

Dauer und Häufigkeit der Verwendung:

- 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
- 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 Entsorgung

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen:

- Kommunale STP, Austragsleistung: 2000 m³/d

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

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

Expositionsszenario 3: Verwendung durch den Verbraucher: Verwendung in Reinigungsmitteln

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]:

SU21: Verbraucherverwendungen

Produktkategorien: PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

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)
2 Verwendung durch den Verbraucher: Verwendung in Reinigungsmitteln (Umwelt)

Seite 41

Seite 42

Beitragendes Expositionsszenario 1

Verwendung in Reinigungsmitteln (Verbraucher)

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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.

Beitragendes Expositionsszenario 2

Verwendung durch den Verbraucher: Verwendung in Reinigungsmitteln (Umwelt)

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]:

ERC8a: breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

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 kommunaler Kläranlagen:

Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage, Schlammbehandlungstechnik: Standardwerte

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

Ermittlung der Exposition, Verbraucher: HERA

Ermittlung der Exposition, Umweltbezogene Angaben: qualitativ

Expositionsszenario 4:

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

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]:

SU21: Verbraucherverwendungen

Produktkategorien: PC20: Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC37: 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 43
	2 Verwendung als pH-Regulator(en) (Schwimmbecken) (Umwelt)	Seite 44

Beitragendes Expositionsszenario 1

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

Betriebsbedingungen

Eigenschaften des Produkts:

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]:

ERC8a: breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
ERC8d: breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

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 kommunaler Kläranlagen:

Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage, Schlammbehandlungstechnik:
Standardwerte

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

Ermittlung der Exposition, Verbraucher: qualitativ (US EPA Schwimmbecken, 1997)

Ermittlung der Exposition, Umweltbezogene Angaben: qualitativ