



Sicherheitsdatenblatt

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

Bearbeitungsdatum: 04.04.2018

Version: 7.0

Druckdatum: 04.04.2018

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:	Citronensäure Monohydrat Ph.Eur. powder
Produkt-Nr.:	85514
CAS-Nr.:	5949-29-1
INDEX-Nr.:	000-000-00-0
REACH-Nr.:	01-2119457026-42-XXXX
Andere Bezeichnungen:	keine Daten verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemisches Reagenz

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Deutschland

VWR International GmbH

Straße	Hilpertstraße 20a
Postleitzahl/Ort	64295 Darmstadt
Telefon	0800 - 702 00 07
Telefax	0180 - 570 22 22
E-Mail (fachkundige Person)	SDS@vwr.com

Notrufnummer

Telefon +44 (0) 1270 502894 (CareChem24)



ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise
Augenreizung, Kategorie 2	H319

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise	
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Andere Gefahren

keine/keiner

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	Citronensäure Monohydrat
Summenformel	C ₆ H ₈ O ₇ ·H ₂ O
Molekulargewicht	210,14 g/mol
CAS-Nr.	5949-29-1
REACH-Registrierungsnr.	01-2119457026-42-XXXX
INDEX-Nr.	000-000-00-0

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu essen oder zu trinken geben.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine Daten verfügbar

4.4 Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.5 Hinweise für den Arzt

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Bei Brand: Umgebung räumen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

6.4 Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vermeiden von: Einatmen Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Abzug verwenden (Labor). Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25°C
Lagerklasse: 10-13
Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe in Mengen oberhalb der Konzentrationsgrenzen, für die ein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt ist.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.



8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN-/EN-Normen: DIN EN 166

Empfehlung: VWR 111-0432

Hautschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN-/EN-Normen: DIN EN 374 Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Geeignetes Material:	NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials:	0,12 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):	> 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-0998

Bei häufigerem Handkontakt

Geeignetes Material:	NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials:	0,38 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):	> 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-3717 / 112-1381

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät:	Filterierende Halbmaske (DIN EN 149)
Empfehlung:	VWR 111-0451
Geeignetes Material:	P3
Empfehlung:	VWR 111-0244

Zusätzliche Hinweise

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

keine Daten verfügbar



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen	
Aggregatzustand:	fest
Farbe:	weiß
b) Geruch:	keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

d) pH-Wert:	1,8 (50 g/l; H ₂ O; 20 °C)
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	135-152 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich:	keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt:	173,9 °C (geschlossener Tiegel)
h) Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar
j) Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Untere Explosionsgrenze:	keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck:	< 0,1 hPa (20 °C)
l) Dampfdichte:	keine Daten verfügbar
m) relative Dichte:	1,552 g/cm ³ (20 °C)
n) Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit (g/L):	> 500 g/l (20 °C)
Löslich (g/L) in Ethanol:	keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	1,72 (20 °C)
p) Selbstentzündungstemperatur:	keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur:	keine Daten verfügbar
r) Viskosität	
Viskosität, kinematisch:	keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	keine Daten verfügbar
s) explosive Eigenschaften:	nicht anwendbar
t) oxidierende Eigenschaften:	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte:	1,552 g/cm ³ (20 °C)
Brechungsindex:	keine Daten verfügbar
Dissoziationskonstante:	keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung:	keine Daten verfügbar
Henry-Konstante:	keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

keine Daten verfügbar



10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Daten verfügbar

10.7 Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Wirkungen

Akute orale Toxizität:

LD50: > 3000 mg/kg - Ratte - (RTECS)

Akute dermale Toxizität:

keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität:

keine Daten verfügbar

Reizung und Ätzwirkung

Primäre Reizwirkung an der Haut:

nicht anwendbar

Reizung der Augen:

Verursacht schwere Augenreizung.

Reizung der Atemwege:

nicht anwendbar

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Bei Hautkontakt: nicht sensibilisierend

Nach Einatmen: nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

nicht anwendbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

nicht anwendbar

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**Karzinogenität**

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Keimzellmutagenität

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Reproduktionstoxizität

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Ökotoxizität

Fischtoxizität:

keine Daten verfügbar

Daphnientoxizität:

keine Daten verfügbar

Algentoxizität:

keine Daten verfügbar

Bakterientoxizität:

keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: 1,72 (20 °C)

12.4 Mobilität im Boden:

keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB Eigenschaften

keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

Abfallschlüssel Produkt: 060106

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code nicht relevant

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.



ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Nationale Vorschriften

- Jugendliche bis zum 18. Altersjahr: Jugendarbeitsschutz beachten, Richtlinie 94/33/EG des Rates vom 22. Juni 1994 über den Jugendarbeitsschutz
- Mutterschutz: Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz (zehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

Wassergefährdungsklasse (WGK): schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht relevant



ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe
CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft
Gestis - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
PBT - Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)
vPvB - Hoch persistent, hoch bioakkumulierbar (very Persistent, very Bioaccumulative)
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
LTV - Long Term Value
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STV - Short Term Value
SVHC - Substances of Very High Concern

Zusätzliche Angaben

Änderungshinweise: allgemeine Aktualisierung

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 02.12.2019

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Ammoniumeisen(III)-sulfat-12-hydrat
- **Artikelnummer:** V27
- **EG-Nummer:**
233-382-4
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Pharmazeutische Wirkstoffe
Chemikalie für Synthesen
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Dr. Paul Lohmann GmbH & Co. KGaA
Hauptstraße 2
D-31860 Emmerthal
GERMANY
MSDS@lohmann-chemikalien.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung MSDS Erstellung
- **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** entfällt
- **Gefahrenpiktogramme** entfällt
- **Signalwort** entfällt
- **Gefahrenhinweise** entfällt
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
7783-83-7 Ammoniumeisen(III)-sulfat-12-hydrat
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 233-382-4

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 02.12.2019

Handelsname: Ammoniumeisen(III)-sulfat-12-hydrat

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Schwefeldioxid (SO₂)
Stickoxide (NO_x)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Staubbildung vermeiden.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Staubbildung vermeiden.
Gute Entstaubung.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Lichteinwirkung schützen.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 02.12.2019

Handelsname: Ammoniumeisen(III)-sulfat-12-hydrat

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form:	Kristallin
Farbe:	Hellviolett
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

- **pH-Wert (50 g/l) bei 20 °C:** ca. 2

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	37 - 41 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.

- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

- **Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt.

- **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 02.12.2019

Handelsname: Ammoniumeisen(III)-sulfat-12-hydrat

(Fortsetzung von Seite 3)

· Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 20 °C:	1,7 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	ca. 500 g/l
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Schwefeldioxid (SO₂)
Stickoxide (NO_x)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung** Nicht bestimmt.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)** Nicht bestimmt.
- **Sensibilisierung** Nicht bestimmt.
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Nicht bestimmt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 02.12.2019

Handelsname: Ammoniumeisen(III)-sulfat-12-hydrat

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|---|--|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasse | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · Transport/weitere Angaben: | Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen. |
| · UN "Model Regulation": | entfällt |

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 02.12.2019

Handelsname: Ammoniumeisen(III)-sulfat-12-hydrat

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act):** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **TSCA new (21st Century Act)** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Maximale Arbeitsplatz-Konzentration** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Canadian, Domestic Substances List (DSL)** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances** Der Stoff ist enthalten.
- **Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances** Der Stoff ist enthalten.
- **Australian Inventory of Chemical Substances** Der Stoff ist enthalten.
- **Korean Existing Chemical Inventory** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **New Zealand Inventory of Chemicals** Der Stoff ist enthalten.
- **HSNO Approval numbers** HSR005369
- **TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory** Der Stoff ist enthalten.
- **Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (ENCS)** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **PRTR Class 1 designated substances** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **PRTR Class 2 designated substances** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EU) Nr. 649/2012** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **EINECS** Der Stoff ist enthalten.
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben. Die Angaben stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften, Produktinformationen oder Produktspezifikationen dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Dokument ist nur in seiner unveränderten Form gültig. Bei Veränderungen durch Dritte übernimmt Dr. Paul Lohmann® keine Verantwortung für Form und Inhalt sowie ggf. daraus entstehende Schäden oder Ansprüche. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Das Datenblatt befreit den Benutzer nicht von der Verpflichtung sicherzustellen, dass er in Übereinstimmung mit allen Vorschriften in Verbindung mit seiner Tätigkeit handelt.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung MSDS Erstellung
- **Ansprechpartner:**
- **Abkürzungen und Akronyme:**
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - PRTR: Law concerning Pollutant Release and Transfer Register
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Calciumhydroxid

· **Artikelnummer:** L36

· **EG-Nummer:**

215-137-3

· **Registrierungsnummer**

Aus Gründen der Rückverfolgbarkeit erhalten Sie die REACH Registrierungsnummer auf Anfrage. Falls Sie eine registrierungspflichtige Verwendung gemäß REACH haben, wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsabteilung.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Lebensmittelzusatz

Chemikalie für Synthesen

Pharmazeutische Wirkstoffe

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Dr. Paul Lohmann GmbH & Co. KGaA

Hauptstraße 2

D-31860 Emmerthal

GERMANY

MSDS@lohmann-chemikalien.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung MSDS Erstellung

· **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 1)

*H335 Kann die Atemwege reizen.***· Sicherheitshinweise**

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.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· 2.3 Sonstige Gefahren**· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**· CAS-Nr. Bezeichnung**

1305-62-0 Calciumhydroxid

· Identifikationsnummer(n)

· EG-Nummer: 215-137-3

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

· Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel

· Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**· Besondere Schutzausrüstung:**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 Staubbildung vermeiden.
 Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 Neutralisationsmittel anwenden.
 Mechanisch aufnehmen.
 In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 Staubbildung vermeiden.
 Gute Entstaubung.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
--

1305-62-0 Calciumhydroxid

MAK	5 e mg/m ³
-----	-----------------------

· DNEL-Werte	
---------------------	--

Inhalativ	DNEL inhalativ	4 mg/m ³ (consumer) (Short Term, Local Effects) 1 mg/m ³ (consumer) (Long Term, Local Effects) 4 mg/m ³ (human (worker)) (Short Term, Local Effects) 1 mg/m ³ (human (worker)) (Long Term, Local Effects)
-----------	----------------	--

· PNEC-Werte	
---------------------	--

PNEC	3 mg/l µg/l (waste water treatment plant) 0,49 mg/l µg/l (Freshwater) 0,49 mg/l µg/l (Intermittent releases) (Water) 0,32 mg/l µg/l (Marinewater) 1.080 mg/kg dw µg/l (Soil)
------	--

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 3)

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
*Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Berührung mit der Haut vermeiden.*
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**

Schürze

Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

<i>Form:</i>	<i>Pulver</i>
<i>Farbe:</i>	<i>Weißlich</i>
<i>Geruch:</i>	<i>Geruchlos</i>
<i>Geruchsschwelle:</i>	<i>Nicht bestimmt.</i>

- **pH-Wert (n.a. g/l) bei 20 °C:** *12,5*

- **Zustandsänderung**

<i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</i>	<i>580 (-H₂O) °C</i>
<i>Siedebeginn und Siedebereich:</i>	<i>Nicht bestimmt.</i>

- **Flammpunkt:** *Nicht anwendbar.*

- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** *Der Stoff ist nicht entzündlich.*

- **Zersetzungstemperatur:** *Nicht bestimmt.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 4)

· Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	0 hPa
· Dichte bei 20 °C:	2,24 g/cm ³
· Schüttdichte bei 20 °C:	400 kg/m ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	1,7 g/l
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Wasser und Säuren.
Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 425)
Dermal	LD50	>2.500 mg/kg (rabbit) (OECD 402)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung** Nicht bestimmt.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)** Nicht bestimmt.
- **Sensibilisierung** Nicht bestimmt.
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 5)

- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

NOEL chronic	48 mg/l (algae) (Freshwater, 72 h)
	32 mg/l (daphnia) (Marinewater, 14 d)
EC50	184,6 mg/kg (algae) (Freshwater, 72 h)
	49,1 mg/kg (daphnia) (Freshwater, 48 h)
LC50, 96 h	160 mg/l (Gambusia affinis)
	50,6 mg/l (Freshwater) (Fish)
	158 mg/l (daphnia) (Marinewater)
	457 mg/l (fish) (Marinewater)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erhöhung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 6)

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, ADN, IMDG, IATA · Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrstoff nach obigen Verordnungen.
· UN "Model Regulation":	entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act): ACTIVE**
- **TSCA new (21st Century Act) ACTIVE/EXEMPT**
- **Maximale Arbeitsplatz-Konzentration** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Canadian, Domestic Substances List (DSL)** Der Stoff ist enthalten.
- **Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances** Der Stoff ist enthalten.
- **Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances** Der Stoff ist enthalten.
- **Australian Inventory of Chemical Substances** Der Stoff ist enthalten.
- **Korean Existing Chemical Inventory KE-04518**
- **New Zealand Inventory of Chemicals** Der Stoff ist enthalten.
- **HSNO Approval numbers HSR002925**
- **TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory** Der Stoff ist enthalten.
- **Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (ENCS) 1-181**
- **PRTR Class 1 designated substances** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **PRTR Class 2 designated substances** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EU) Nr. 649/2012** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **EINECS** Der Stoff ist enthalten.
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben. Die Angaben stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften, Produktinformationen oder Produktspezifikationen dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Dokument ist nur in seiner unveränderten Form gültig. Bei Veränderungen durch Dritte übernimmt Dr. Paul Lohmann® keine Verantwortung für Form und Inhalt sowie ggf. daraus entstehende Schäden oder Ansprüche. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Das Datenblatt befreit den Benutzer nicht von der Verpflichtung sicherzustellen, dass er in Übereinstimmung mit allen Vorschriften in Verbindung mit seiner Tätigkeit

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 7)

handelt.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung MSDS Erstellung

· **Ansprechpartner:**

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

PRTR: Law concerning Pollutant Release and Transfer Register

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 8)

Anhang: Expositionsszenarium 1

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

Stoff für die industrielle Herstellung von Zubereitungen/Gemischen.

ES1 (GES1)

· **Verwendungssektor**

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

SU2a Bergbau (außer Offshore-Industrien)

SU2b Offshore-Industrien

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU4 Herstellung von Lebens- und Futtermitteln

SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten

SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten

SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien

SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU11 Herstellung von Gummiprodukten

SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion

SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement

SU14 Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen

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

SU18 Herstellung von Möbeln

SU19 Bauwirtschaft

SU20 Gesundheitswesen

SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

· **Produktkategorie**

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

PC2 Adsorptionsmittel

PC3 Luftbehandlungsprodukte

PC7 Grundmetalle und Legierungen

PC8 Biozidprodukte

PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton

PC11 Sprengstoffe

PC12 Düngemittel

PC13 Kraftstoffe

PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten

PC17 Hydraulikflüssigkeiten

PC18 Tinten und Toner

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC21 Laborchemikalien

PC23 Produkte zur Behandlung von Leder

PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

PC25 Metallbearbeitungsöle

PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe

PC27 Pflanzenschutzmittel

PC28 Parfüme, Duftstoffe

PC29 Pharmazeutika

PC30 Photochemikalien

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 9)

- PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen
- PC33 Halbleiter
- PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel
- PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- PC36 Wasserenthärter
- PC37 Wasserbehandlungskemikalien
- PC38 Schweiß- und Lötprodukte, Flussmittel
- PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte
- PC40 Extraktionsmittel

· Prozesskategorie

- PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
- PROC5 Mischen in Chargenverfahren
- PROC7 Industrielles Sprühen
- PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
- PROC12 Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff
- PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
- PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- PROC16 Verwendung von Kraftstoffen
- PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung
- PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen
- PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

· Erzeugnikategorie

- AC1 Fahrzeuge
- AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse
- AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren
- AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse
- AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung
- AC6 Ledererzeugnisse
- AC7 Metallerzeugnisse
- AC8 Papiererzeugnisse
- AC10 Gummierzeugnisse
- AC11 Holzerzeugnisse
- AC13 Kunststoffherzeugnisse

· Umweltfreisetzungskategorie

- ERC1 Herstellung des Stoffs
- ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
- ERC3 Formulierung in eine feste Matrix
- ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
- ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
- ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt
- ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
- ERC6c Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 10)

ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort

ERC10a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)

ERC10b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Außenbereich)

ERC11a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)

ERC11b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Innenbereich)

ERC12a Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung

ERC12b Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit hoher Freisetzung

• **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

• **Verwendungsbedingungen**

• **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.

• **Arbeitnehmer**

PROC7 Industrielles Sprühen

4 h (halbe Schicht).

8 h (ganze Schicht).

anderer PROC

• **Physikalische Parameter**

• **Physikalischer Zustand** Lösung

• **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.

• **Sonstige Verwendungsbedingungen**

• **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d)

2000 m³/d (Standardstadt)

Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:

18000 m³/d

• **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Berührung mit den Augen vermeiden

Berührung mit der Haut vermeiden.

• **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

• **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

• **Risikomanagementmaßnahmen**

• **Arbeitnehmerschutz**

• **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

• **Technische Schutzmaßnahmen**

PROC7 Industrielles Sprühen

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Eliminationsgrad (%): 78

anderer PROC

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

• **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

PROC7 Industrielles Sprühen

FFP1-Maske

APF = 4

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Dichtschließende Schutzbrille

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 11)

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Wasser** Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (Inhalation)**

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt $<1 \text{ mg/m}^3$.

Fest

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 12)

Anhang: Expositionsszenarium 2

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

ES2: Herstellung und industrielle Verwendung von Feststoffen/Pulver (geringe Staubigkeit)

- **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

SU2a Bergbau (außer Offshore-Industrien)

SU2b Offshore-Industrien

SU4 Herstellung von Lebens- und Futtermitteln

SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten

SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten

SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien

SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU11 Herstellung von Gummiprodukten

SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion

SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement

SU14 Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen

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

SU18 Herstellung von Möbeln

SU19 Bauwirtschaft

SU20 Gesundheitswesen

SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

- **Produktkategorie**

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

PC2 Adsorptionsmittel

PC3 Luftbehandlungsprodukte

PC7 Grundmetalle und Legierungen

PC8 Biozidprodukte

PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton

PC11 Sprengstoffe

PC12 Düngemittel

PC13 Kraftstoffe

PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten

PC17 Hydraulikflüssigkeiten

PC18 Tinten und Toner

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC21 Laborchemikalien

PC23 Produkte zur Behandlung von Leder

PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

PC25 Metallbearbeitungsöle

PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe

PC27 Pflanzenschutzmittel

PC28 Parfüme, Duftstoffe

PC29 Pharmazeutika

PC30 Photochemikalien

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 13)

*PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen**PC33 Halbleiter**PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel**PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)**PC36 Wasserenthärter**PC37 Wasserbehandlungskemikalien**PC38 Schweiß- und Lötprodukte, Flussmittel**PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte**PC40 Extraktionsmittel***· Prozesskategorie***PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC6 Kalandriervorgänge**PROC7 Industrielles Sprühen**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren**PROC15 Verwendung als Laborreagenz**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur**PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur**PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen**PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur**PROC27a Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)**PROC27b Produktion von Metallpulvern (Nassverfahren)***· Erzeugnikategorie***AC1 Fahrzeuge**AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse**AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren**AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse**AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung**AC6 Ledererzeugnisse**AC7 Metallerzeugnisse**AC8 Papiererzeugnisse**AC10 Gummierzeugnisse**AC11 Holzerzeugnisse**AC13 Kunststoffherzeugnisse***· Umweltfreisetzungskategorie***ERC1 Herstellung des Stoffs**ERC2 Formulierung zu einem Gemisch*

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 14)

- ERC3 Formulierung in eine feste Matrix
- ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
- ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
- ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt
- ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
- ERC6c Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
- ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
- ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort
- ERC12a Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung
- ERC12b Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit hoher Freisetzung
- ERC10a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)
- ERC10b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Außenbereich)
- ERC11a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)
- ERC11b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Innenbereich)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
 - **Verwendungsbedingungen**
 - **Dauer und Häufigkeit**
PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
4 h (halbe Schicht).
anderer PROC
8 h (ganze Schicht).
 - **Physikalische Parameter**
 - **Physikalischer Zustand**
Fester Stoff
Pulver
 - **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen**
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d)
2000 m³/d
Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:
18000 m³/d
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Nicht erforderlich.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
 - **Risikomanagementmaßnahmen**
 - **Arbeitnehmerschutz**
 - **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
 - **Technische Schutzmaßnahmen**
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung
PROC18 Allgemeines Schmierer unter Hochleistungsbedingungen
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Eliminationsgrad (%): 17
PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 15)

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

PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen

PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur

PROC27a Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Eliminationsgrad (%): 78

anderer PROC

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur

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

PROC27a Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)

FFP1-Maske

APF = 4

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Dichtschießende Schutzbrille

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Luft** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Wasser**

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (Inhalation)** Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt <1 mg/m³.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

DE

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 16)

Anhang: Expositionsszenarium 3

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

ES3: Herstellung und industrielle Verwendung von Feststoffen/Pulver (mittlere Staubigkeit)

- **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

SU2a Bergbau (außer Offshore-Industrien)

SU2b Offshore-Industrien

SU4 Herstellung von Lebens- und Futtermitteln

SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten

SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten

SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien

SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU11 Herstellung von Gummiprodukten

SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion

SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement

SU14 Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen

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

SU18 Herstellung von Möbeln

SU19 Bauwirtschaft

SU20 Gesundheitswesen

SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

- **Produktkategorie**

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

PC2 Adsorptionsmittel

PC3 Luftbehandlungsprodukte

PC7 Grundmetalle und Legierungen

PC8 Biozidprodukte

PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton

PC11 Sprengstoffe

PC12 Düngemittel

PC13 Kraftstoffe

PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten

PC17 Hydraulikflüssigkeiten

PC18 Tinten und Toner

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC21 Laborchemikalien

PC23 Produkte zur Behandlung von Leder

PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

PC25 Metallbearbeitungsöle

PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe

PC27 Pflanzenschutzmittel

PC28 Parfüme, Duftstoffe

PC29 Pharmazeutika

PC30 Photochemikalien

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 17)

- PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen
- PC33 Halbleiter
- PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel
- PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- PC36 Wasserenthärter
- PC37 Wasserbehandlungskemikalien
- PC38 Schweiß- und Lötprodukte, Flussmittel
- PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte
- PC40 Extraktionsmittel

· Prozesskategorie

- PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
- PROC5 Mischen in Chargenverfahren
- PROC7 Industrielles Sprühen
- PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
- PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
- PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- PROC16 Verwendung von Kraftstoffen
- PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung
- PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen
- PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
- PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
- PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur
- PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
- PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
- PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
- PROC27a Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)
- PROC27b Produktion von Metallpulvern (Nassverfahren)

· Erzeugnikategorie

- AC1 Fahrzeuge
- AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse
- AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren
- AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse
- AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung
- AC6 Ledererzeugnisse
- AC7 Metallerzeugnisse
- AC8 Papiererzeugnisse
- AC10 Gummierzeugnisse
- AC11 Holzerzeugnisse
- AC13 Kunststoffherzeugnisse

· Umweltfreisetzungskategorie

- ERC1 Herstellung des Stoffs
- ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
- ERC3 Formulierung in eine feste Matrix
- ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 18)

*ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt**ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt**ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)**ERC6c Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)**ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)**ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort**ERC12a Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung**ERC12b Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit hoher Freisetzung**ERC10a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)**ERC10b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Außenbereich)**ERC11a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)**ERC11b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Innenbereich)***· Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren***Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.***· Verwendungsbedingungen****· Dauer und Häufigkeit***PROC7 Industrielles Sprühen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmiermittel unter Hochleistungsbedingungen**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur**4 h (halbe Schicht).**anderer PROC**8 h (ganze Schicht).***· Physikalische Parameter****· Physikalischer Zustand***Fester Stoff**Pulver***· Konzentration des Stoffes im Gemisch** *Der Stoff ist Hauptbestandteil.***· Sonstige Verwendungsbedingungen****· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition***Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d)**2000 m³/d**Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:**18000 m³/d***· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition***Berührung mit den Augen vermeiden**Berührung mit der Haut vermeiden.***· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition***Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**Nicht erforderlich.***· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses***Nicht anwendbar***· Risikomanagementmaßnahmen****· Arbeitnehmerschutz****· Organisatorische Schutzmaßnahmen** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Technische Schutzmaßnahmen***PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren**Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.**Eliminationsgrad (%): 17**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition*

(Fortsetzung auf Seite 20)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 19)

*PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC7 Industrielles Sprühen**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen**PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur**PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur**PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen**PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur**PROC27a Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)**Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.**Eliminationsgrad (%): 78**anderer PROC**Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Persönliche Schutzmaßnahmen***Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC7 Industrielles Sprühen**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur**PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC27a Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)**FFP1-Maske**APF = 4**Berührung mit der Haut vermeiden.**Berührung mit den Augen vermeiden.**Dichtschießende Schutzbrille**Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.**Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.**Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.***· Maßnahmen zum Verbraucherschutz***Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.**Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.***· Umweltschutzmaßnahmen****· Luft** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 21)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 20)

- **Wasser**
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)** Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt $<1 \text{ mg/m}^3$.
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 22)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 21)

Anhang: Expositionsszenarium 4

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

ES4: Herstellung und industrielle Verwendung von Feststoffen/Pulver (hohe Staubigkeit)

- **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

SU2a Bergbau (außer Offshore-Industrien)

SU2b Offshore-Industrien

SU4 Herstellung von Lebens- und Futtermitteln

SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten

SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten

SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien

SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU11 Herstellung von Gummiprodukten

SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion

SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement

SU14 Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen

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

SU18 Herstellung von Möbeln

SU19 Bauwirtschaft

SU20 Gesundheitswesen

SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

- **Produktkategorie**

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

PC2 Adsorptionsmittel

PC3 Luftbehandlungsmittel

PC7 Grundmetalle und Legierungen

PC8 Biozidprodukte

PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton

PC11 Sprengstoffe

PC12 Düngemittel

PC13 Kraftstoffe

PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten

PC17 Hydraulikflüssigkeiten

PC18 Tinten und Toner

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC21 Laborchemikalien

PC23 Produkte zur Behandlung von Leder

PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

PC25 Metallbearbeitungsöle

PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe

PC27 Pflanzenschutzmittel

PC28 Parfüme, Duftstoffe

PC29 Pharmazeutika

PC30 Photochemikalien

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen

(Fortsetzung auf Seite 23)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 22)

- PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen
- PC33 Halbleiter
- PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel
- PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- PC36 Wasserenthärter
- PC37 Wasserbehandlungskemikalien
- PC38 Schweiß- und Lötprodukte, Flussmittel
- PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte
- PC40 Extraktionsmittel

· Prozesskategorie

- PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
- PROC5 Mischen in Chargenverfahren
- PROC7 Industrielles Sprühen
- PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
- PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
- PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- PROC16 Verwendung von Kraftstoffen
- PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung
- PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen
- PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
- PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
- PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur
- PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
- PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
- PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
- PROC27a Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)
- PROC27b Produktion von Metallpulvern (Nassverfahren)

· Erzeugnikategorie

- AC1 Fahrzeuge
- AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse
- AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren
- AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse
- AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung
- AC6 Ledererzeugnisse
- AC7 Metallerzeugnisse
- AC8 Papiererzeugnisse
- AC10 Gummierzeugnisse
- AC11 Holzerzeugnisse
- AC13 Kunststoffherzeugnisse

· Umweltfreisetzungskategorie

- ERC1 Herstellung des Stoffs
- ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
- ERC3 Formulierung in eine feste Matrix
- ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

(Fortsetzung auf Seite 24)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 23)

*ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt**ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt**ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)**ERC6c Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)**ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)**ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort**ERC12a Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung**ERC12b Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit hoher Freisetzung**ERC10a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)**ERC10b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Außenbereich)**ERC11a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)**ERC11b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Innenbereich)***· Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren***Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.***· Verwendungsbedingungen****· Dauer und Häufigkeit***PROC7 Industrielles Sprühen**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmierens unter Hochleistungsbedingungen**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
4 h (halbe Schicht).**anderer PROC**8 h (ganze Schicht).***· Physikalische Parameter****· Physikalischer Zustand***Fester Stoff**Pulver***· Konzentration des Stoffes im Gemisch** *Der Stoff ist Hauptbestandteil.***· Sonstige Verwendungsbedingungen****· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition***Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d)**2000 m³/d**Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:**18000 m³/d***· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition***Berührung mit den Augen vermeiden**Berührung mit der Haut vermeiden.***· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition***Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**Nicht erforderlich.***· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses***Nicht anwendbar***· Risikomanagementmaßnahmen****· Arbeitnehmerschutz****· Organisatorische Schutzmaßnahmen** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Technische Schutzmaßnahmen***PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*

(Fortsetzung auf Seite 25)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 24)

*Eliminationsgrad (%): 17**PROC7 Industrielles Sprühen**Absaugung am Objekt erforderlich.**Eliminationsgrad (%): 84**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren**PROC15 Verwendung als Laborreagenz**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmierieren unter Hochleistungsbedingungen**PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur**PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur**PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen**PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur**PROC27a Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)**PROC27b Produktion von Metallpulvern (Nassverfahren)**Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.**Eliminationsgrad (%): 78**anderer PROC**Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Persönliche Schutzmaßnahmen***Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC7 Industrielles Sprühen**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmierieren unter Hochleistungsbedingungen**FFP2-Maske**APF = 10**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren**PROC15 Verwendung als Laborreagenz**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur**PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur**PROC27a Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)**FFP1-Maske**APF = 4**Berührung mit der Haut vermeiden.*

(Fortsetzung auf Seite 26)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 25)

*PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**FFP3-Maske**APF = 20**Berührung mit den Augen vermeiden.**Dichtschießende Schutzbrille**Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.**Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.**Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.***· Maßnahmen zum Verbraucherschutz***Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.**Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.***· Umweltschutzmaßnahmen****· Luft** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Wasser***Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.**Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.***· Entsorgungsmaßnahmen** *Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.***· Entsorgungsverfahren***Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.**Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.***· Art des Abfalls** *Teilentleerte und ungereinigte Gebinde***· Expositionsprognose****· Arbeiter (Inhalation)** *Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt <1 mg/m³.***· Verbraucher** *Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.***· Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 27)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 26)

Anhang: Expositionsszenarium 5

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** ES5: Herstellung und industrielle Verwendung von Feststoffen
- **Verwendungssektor**
 - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
 - SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
 - SU2a Bergbau (außer Offshore-Industrien)
 - SU2b Offshore-Industrien
 - SU4 Herstellung von Lebens- und Futtermitteln
 - SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
 - SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten
 - SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
 - SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien
 - SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)
 - SU9 Herstellung von Feinchemikalien
 - SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
 - SU11 Herstellung von Gummiprodukten
 - SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion
 - SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement
 - SU14 Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen
 - 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
 - SU18 Herstellung von Möbeln
 - SU19 Bauwirtschaft
 - SU20 Gesundheitswesen
 - SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
 - SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
- **Produktkategorie**
 - PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
 - PC2 Adsorptionsmittel
 - PC3 Luftbehandlungsprodukte
 - PC7 Grundmetalle und Legierungen
 - PC8 Biozidprodukte
 - PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner
 - PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
 - PC11 Sprengstoffe
 - PC12 Düngemittel
 - PC13 Kraftstoffe
 - PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen
 - PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
 - PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten
 - PC17 Hydraulikflüssigkeiten
 - PC18 Tinten und Toner
 - PC19 Chemische Zwischenprodukte
 - PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 - PC21 Laborchemikalien
 - PC23 Produkte zur Behandlung von Leder
 - PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
 - PC25 Metallbearbeitungsöle
 - PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe
 - PC27 Pflanzenschutzmittel
 - PC28 Parfüme, Duftstoffe
 - PC29 Pharmazeutika
 - PC30 Photochemikalien
 - PC31 Poliermittel und Wachsmischungen
 - PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen

(Fortsetzung auf Seite 28)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 27)

*PC33 Halbleiter**PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel**PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)**PC36 Wasserenthärter**PC37 Wasserbehandlungskemikalien**PC38 Schweiß- und Lötprodukte, Flussmittel**PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte**PC40 Extraktionsmittel***· Prozesskategorie***PROC6 Kalandriervorgänge**PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren**PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur**PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur**PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen***· Erzeugnikategorie***AC1 Fahrzeuge**AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse**AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren**AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse**AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung**AC6 Ledererzeugnisse**AC7 Metallerzeugnisse**AC8 Papiererzeugnisse**AC10 Gummierzeugnisse**AC11 Holzerzeugnisse**AC13 Kunststoffherzeugnisse***· Umweltfreisetzungskategorie***ERC1 Herstellung des Stoffs**ERC2 Formulierung zu einem Gemisch**ERC3 Formulierung in eine feste Matrix**ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)**ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt**ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt**ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)**ERC6c Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)**ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)**ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort**ERC12a Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung**ERC12b Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit hoher Freisetzung**ERC10a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)**ERC10b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Außenbereich)**ERC11a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)**ERC11b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Innenbereich)***· Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren***Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.***· Verwendungsbedingungen****· Dauer und Häufigkeit***PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
4 h (halbe Schicht).**anderer PROC**8 h (ganze Schicht).*

(Fortsetzung auf Seite 29)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 28)

- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** *Fester Stoff*
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** *Der Stoff ist Hauptbestandteil.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d)
2000 m³/d
Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:
18000 m³/d
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Nicht erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **Technische Schutzmaßnahmen**
PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur
PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Eliminationsgrad (%): 78
anderer PROC
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
FFPI-Maske
APF = 4
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschießende Schutzbrille
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Luft** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **Wasser**
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** *Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.*
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.
- **Art des Abfalls** *Teilentleerte und ungereinigte Gebinde*

(Fortsetzung auf Seite 30)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 29)

- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)** Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt $<1 \text{ mg/m}^3$.
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

DE

(Fortsetzung auf Seite 31)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 30)

Anhang: Expositionsszenarium 6

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** ES6: Gewerbliche Verwendung in wässriger Lösung
- **Verwendungssektor**
 - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
 - SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
 - SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
 - SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten
 - SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
 - SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien
 - SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
 - SU11 Herstellung von Gummiprodukten
 - SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion
 - SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement
 - SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen
 - SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
 - SU18 Herstellung von Möbeln
 - SU19 Bauwirtschaft
 - SU20 Gesundheitswesen
 - SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
 - SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
- **Produktkategorie**
 - PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
 - PC2 Adsorptionsmittel
 - PC3 Luftbehandlungsprodukte
 - PC7 Grundmetalle und Legierungen
 - PC8 Biozidprodukte
 - PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfarben
 - PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
 - PC11 Sprengstoffe
 - PC12 Düngemittel
 - PC13 Kraftstoffe
 - PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen
 - PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
 - PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten
 - PC17 Hydraulikflüssigkeiten
 - PC18 Tinten und Toner
 - PC19 Chemische Zwischenprodukte
 - PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 - PC21 Laborchemikalien
 - PC23 Produkte zur Behandlung von Leder
 - PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
 - PC25 Metallbearbeitungsöle
 - PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe
 - PC27 Pflanzenschutzmittel
 - PC28 Parfüme, Duftstoffe
 - PC29 Pharmazeutika
 - PC30 Photochemikalien
 - PC31 Poliermittel und Wachsmischungen
 - PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen
 - PC33 Halbleiter
 - PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel
 - PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
 - PC36 Wasserenthärter
 - PC37 Wasserbehandlungskemikalien
 - PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte
 - PC40 Extraktionsmittel

(Fortsetzung auf Seite 32)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 31)

· Prozesskategorie

- PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen*
- PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen*
- PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition*
- PROC5 Mischen in Chargenverfahren*
- PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen*
- PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen*
- PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)*
- PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen*
- PROC11 Nicht-industrielles Sprühen*
- PROC12 Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff*
- PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen*
- PROC15 Verwendung als Laborreagenz*
- PROC16 Verwendung von Kraftstoffen*
- PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung*
- PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen*
- PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt*

· Erzeugniskategorie

- AC1 Fahrzeuge*
- AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse*
- AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren*
- AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse*
- AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung*
- AC6 Ledererzeugnisse*
- AC7 Metallerzeugnisse*
- AC8 Papiererzeugnisse*
- AC10 Gummierzeugnisse*
- AC11 Holzerzeugnisse*
- AC13 Kunststoffherzeugnisse*

· Umweltfreisetzungskategorie

- ERC2 Formulierung zu einem Gemisch*
- ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)*
- ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)*
- ERC8c Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)*
- ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)*
- ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)*
- ERC8f Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)*

· Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

· Verwendungsbedingungen**· Dauer und Häufigkeit**

- PROC11 Nicht-industrielles Sprühen*
- 4 h (halbe Schicht).*
- anderer PROC*
- 8 h (ganze Schicht).*

· Physikalische Parameter**· Physikalischer Zustand** Lösung**· Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.

(Fortsetzung auf Seite 33)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 32)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
 Anwendungsmenge (max)
 kg/ha/year: 2244
 Oberflächengewässervolumen (L/m²): 300
 Feldoberfläche (ha): 1
 Verwendung im Außenbereich.
 Bodenmischtiefe (cm): 20
SU19 Bauwirtschaft
 Anwendungsmenge (max)
 kg/ha/year: 238208
 Feldoberfläche (ha): 1
 Verwendung im Außenbereich.
 Bodenmischtiefe (cm): 20
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Nicht erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **Technische Schutzmaßnahmen** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
FFP3-Maske
APF = 20
PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung
FFP1-Maske
APF = 4
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschießende Schutzbrille
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Luft** *Abdrift minimal halten*
- **Wasser**
Keine direkte Einleitung in Oberflächengewässer
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** *Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.*
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.
- **Art des Abfalls** *Teilentleerte und ungereinigte Gebinde*

(Fortsetzung auf Seite 34)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 33)

- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)** Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt <1 mg/m³.
- **Umwelt**
 - SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
 - Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Oberflächengewässer 7,48 mg / L.
 - Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 660 mg/L
 - SU19 Bauwirtschaft
 - Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 701 mg/L
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 35)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 34)

Anhang: Expositionsszenarium 7

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

ES7: Gewerbliche Verwendung von Feststoffen/Pulver (geringe Staubigkeit)

· **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten

SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten

SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU11 Herstellung von Gummiprodukten

SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion

SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement

SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen

SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung

SU18 Herstellung von Möbeln

SU19 Bauwirtschaft

SU20 Gesundheitswesen

SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

· **Produktkategorie**

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

PC2 Adsorptionsmittel

PC3 Luftbehandlungsprodukte

PC7 Grundmetalle und Legierungen

PC8 Biozidprodukte

PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner

PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellier-ton

PC11 Sprengstoffe

PC12 Düngemittel

PC13 Kraftstoffe

PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten

PC17 Hydraulikflüssigkeiten

PC18 Tinten und Toner

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC21 Laborchemikalien

PC23 Produkte zur Behandlung von Leder

PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

PC25 Metallbearbeitungsöle

PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe

PC27 Pflanzenschutzmittel

PC28 Parfüme, Duftstoffe

PC29 Pharmazeutika

PC30 Photochemikalien

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen

PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen

PC33 Halbleiter

PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

PC36 Wasserenthärter

PC37 Wasserbehandlungskemikalien

PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte

(Fortsetzung auf Seite 36)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 35)

*PC40 Extraktionsmittel***· Prozesskategorie***PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC11 Nicht-industrielles Sprühen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**PROC15 Verwendung als Laborreagenz**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen**PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur***· Erzeugnikategorie***AC1 Fahrzeuge**AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse**AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren**AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse**AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung**AC6 Ledererzeugnisse**AC7 Metallerzeugnisse**AC8 Papiererzeugnisse**AC10 Gummierzeugnisse**AC11 Holzerzeugnisse**AC13 Kunststoffherzeugnisse***· Umweltfreisetzungskategorie***ERC2 Formulierung zu einem Gemisch**ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)**ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)**ERC8c Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)**ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)**ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)**ERC8f Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)***· Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren***Siehe Abschnitt I im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.***· Verwendungsbedingungen****· Dauer und Häufigkeit***PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**4 h (halbe Schicht).**anderer PROC**8 h (ganze Schicht).*

(Fortsetzung auf Seite 37)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 36)

- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
Fester Stoff
Pulver
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
Anwendungsmenge (max)
kg/ha/year: 2244
Oberflächengewässervolumen (L/m²): 300
Feldoberfläche (ha): 1
Verwendung im Außenbereich.
Bodenmischtiefe (cm): 20
SU19 Bauwirtschaft
Anwendungsmenge (max)
kg/ha/year: 238208
Feldoberfläche (ha): 1
Verwendung im Außenbereich.
Bodenmischtiefe (cm): 20
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden.
Berührung mit der Haut vermeiden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Nicht erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC5 Mischen in Chargenverfahren
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
FFP1-Maske
APF = 4
PROC16 Verwendung von Kraftstoffen
PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung
PROC18 Allgemeines Schmierern unter Hochleistungsbedingungen
PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
FFP2-Maske
APF = 10
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschießende Schutzbrille
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 38)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 37)

- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Luft** Abdrift minimal halten
- **Wasser**
Keine direkte Einleitung in Oberflächengewässer
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)** Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt $<1 \text{ mg/m}^3$.
- **Umwelt**
SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Oberflächengewässer 7,48 mg / L.
Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 660 mg/L
SU19 Bauwirtschaft
Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 701 mg/L
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 39)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 38)

Anhang: Expositionsszenarium 8

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

ES8: Gewerbliche Verwendung von Feststoffen/Pulver (mittlere Staubigkeit)

- **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten

SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten

SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU11 Herstellung von Gummiprodukten

SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion

SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement

SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen

SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung

SU18 Herstellung von Möbeln

SU19 Bauwirtschaft

SU20 Gesundheitswesen

SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

- **Produktkategorie**

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

PC2 Adsorptionsmittel

PC3 Luftbehandlungsprodukte

PC7 Grundmetalle und Legierungen

PC8 Biozidprodukte

PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner

PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton

PC11 Sprengstoffe

PC12 Düngemittel

PC13 Kraftstoffe

PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten

PC17 Hydraulikflüssigkeiten

PC18 Tinten und Toner

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC21 Laborchemikalien

PC23 Produkte zur Behandlung von Leder

PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

PC25 Metallbearbeitungsöle

PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe

PC27 Pflanzenschutzmittel

PC28 Parfüme, Duftstoffe

PC29 Pharmazeutika

PC30 Photochemikalien

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen

PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen

PC33 Halbleiter

PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

PC36 Wasserenthärter

PC37 Wasserbehandlungskemikalien

PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte

(Fortsetzung auf Seite 40)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 39)

*PC40 Extraktionsmittel***· Prozesskategorie***PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC11 Nicht-industrielles Sprühen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**PROC15 Verwendung als Laborreagenz**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen**PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur***· Erzeugniskategorie***AC1 Fahrzeuge**AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse**AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren**AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse**AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung**AC6 Ledererzeugnisse**AC7 Metallerzeugnisse**AC8 Papiererzeugnisse**AC10 Gummierzeugnisse**AC11 Holzerzeugnisse**AC13 Kunststoffherzeugnisse***· Umweltfreisetzungskategorie***ERC2 Formulierung zu einem Gemisch**ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)**ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)**ERC8c Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)**ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)**ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)**ERC8f Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)***· Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren***Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.***· Verwendungsbedingungen****· Dauer und Häufigkeit***PROC11 Nicht-industrielles Sprühen**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**4 h (halbe Schicht).**anderer PROC*

(Fortsetzung auf Seite 41)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 40)

- 8 h (ganze Schicht).
- **Physikalische Parameter**
 - **Physikalischer Zustand**
Fester Stoff
Pulver
 - **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen**
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
Anwendungsmenge (max)
kg/ha/year: 2244
Oberflächengewässervolumen (L/m²): 300
Feldoberfläche (ha): 1
Verwendung im Außenbereich.
Bodenmischtiefe (cm): 20
SU19 Bauwirtschaft
Anwendungsmenge (max)
kg/ha/year: 238208
Feldoberfläche (ha): 1
Verwendung im Außenbereich.
Bodenmischtiefe (cm): 20
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden.
Berührung mit der Haut vermeiden.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Nicht erforderlich.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
 - **Risikomanagementmaßnahmen**
 - **Arbeitnehmerschutz**
 - **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
 - **Technische Schutzmaßnahmen**
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
PROC16 Verwendung von Kraftstoffen
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Eliminationsgrad (%): 72
PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedin-gungen bei der Metallbearbeitung
PROC18 Allgemeines Schmierern unter Hochleistungsbedin-gungen
Absaugung am Objekt erforderlich.
Eliminationsgrad (%): 87
 - **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC16 Verwendung von Kraftstoffen
PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
FFP1-Maske
APF = 4
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC5 Mischen in Chargenverfahren
PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

(Fortsetzung auf Seite 42)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 41)

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung

PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen

PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen

PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur

FFP2-Maske

APF = 10

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

FFP1-Maske

APF = 10

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Dichtschießende Schutzbrille

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Luft** Abdrift minimal halten

· **Wasser**

Keine direkte Einleitung in Oberflächengewässer

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (Inhalation)** Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt <1 mg/m³.

· **Umwelt**

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Oberflächengewässer 7,48 mg / L.

Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 660 mg/L

SU19 Bauwirtschaft

Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 701 mg/L

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 43)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 42)

Anhang: Expositionsszenarium 9

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

ES9: Gewerbliche Verwendung von Feststoffen/Pulver (hohe Staubigkeit)

- **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten

SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten

SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU11 Herstellung von Gummiprodukten

SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion

SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement

SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen

SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung

SU18 Herstellung von Möbeln

SU19 Bauwirtschaft

SU20 Gesundheitswesen

SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

- **Produktkategorie**

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

PC2 Adsorptionsmittel

PC3 Luftbehandlungsprodukte

PC7 Grundmetalle und Legierungen

PC8 Biozidprodukte

PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner

PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton

PC11 Sprengstoffe

PC12 Düngemittel

PC13 Kraftstoffe

PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

PC16 Wärmeübertragungsflüssigkeiten

PC17 Hydraulikflüssigkeiten

PC18 Tinten und Toner

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC21 Laborchemikalien

PC23 Produkte zur Behandlung von Leder

PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

PC25 Metallbearbeitungsöle

PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe

PC27 Pflanzenschutzmittel

PC28 Parfüme, Duftstoffe

PC29 Pharmazeutika

PC30 Photochemikalien

PC31 Poliermittel und Wachsmischungen

PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen

PC33 Halbleiter

PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

PC36 Wasserenthärter

PC37 Wasserbehandlungskemikalien

PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte

(Fortsetzung auf Seite 44)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 43)

*PC40 Extraktionsmittel***· Prozesskategorie***PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC11 Nicht-industrielles Sprühen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**PROC15 Verwendung als Laborreagenz**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen**PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur***· Erzeugniskategorie***AC1 Fahrzeuge**AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse**AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren**AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse**AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung**AC6 Ledererzeugnisse**AC7 Metallerzeugnisse**AC8 Papiererzeugnisse**AC10 Gummierzeugnisse**AC11 Holzerzeugnisse**AC13 Kunststoffherzeugnisse***· Umweltfreisetzungskategorie***ERC2 Formulierung zu einem Gemisch**ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)**ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)**ERC8c Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)**ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)**ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)**ERC8f Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)***· Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren***Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.***· Verwendungsbedingungen****· Dauer und Häufigkeit***PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen*

(Fortsetzung auf Seite 45)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 44)

- PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)*
- PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen*
- PROC16 Verwendung von Kraftstoffen*
- PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung*
- PROC18 Allgemeines Schmierer unter Hochleistungsbedingungen*
- PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt*
- PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
4 h (halbe Schicht).*
- PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
Weniger als 1 h.
anderer PROC
8 h (ganze Schicht).*
- **Physikalische Parameter**
 - **Physikalischer Zustand**
Fester Stoff
Pulver
 - **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen**
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
Anwendungsmenge (max)
kg/ha/year: 2244
Oberflächengewässervolumen (L/m²): 300
Feldoberfläche (ha): 1
Verwendung im Außenbereich.
Bodenmischtiefe (cm): 20
SU19 Bauwirtschaft
Anwendungsmenge (max)
kg/ha/year: 238208
Feldoberfläche (ha): 1
Verwendung im Außenbereich.
Bodenmischtiefe (cm): 20
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Nicht erforderlich.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
 - **Risikomanagementmaßnahmen**
 - **Arbeitnehmerschutz**
 - **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
 - **Technische Schutzmaßnahmen**
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC5 Mischen in Chargenverfahren
PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
PROC16 Verwendung von Kraftstoffen
PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Eliminationsgrad (%): 72

(Fortsetzung auf Seite 46)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 45)

*PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmierem unter Hochleistungsbedingungen**Absaugung am Objekt erforderlich.**Eliminationsgrad (%): 87**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.**Eliminationsgrad (%): 50***· Persönliche Schutzmaßnahmen***Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur**FFP1-Maske**APF = 4**PROC11 Nicht-industrielles Sprühen**PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung**PROC18 Allgemeines Schmierem unter Hochleistungsbedingungen**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**FFP3-Maske**APF = 20**PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen**FFP2-Maske**APF = 10**PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**PROC15 Verwendung als Laborreagenz**PROC16 Verwendung von Kraftstoffen**FFP2-Maske**APF = 10**Berührung mit der Haut vermeiden.**Berührung mit den Augen vermeiden.**Dichtschießende Schutzbrille**Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.**Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.**Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.***· Maßnahmen zum Verbraucherschutz***Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.**Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.***· Umweltschutzmaßnahmen****· Luft** Abdrift minimal halten**· Wasser***Keine direkte Einleitung in Oberflächengewässer**Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.**Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.***· Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.**· Entsorgungsverfahren***Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*

(Fortsetzung auf Seite 47)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 46)

- *Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.*
- **Art des Abfalls** *Teilentleerte und ungereinigte Gebinde*
- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)** *Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt <1 mg/m³.*
- **Umwelt**
 - SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei*
 - Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Oberflächengewässer 7,48 mg / L.*
 - Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 660 mg/L*
 - SU19 Bauwirtschaft*
 - Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 701 mg/L*
- **Verbraucher** *Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.*
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 48)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 47)

Anhang: Expositionsszenarium 10

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

ES10: Gewerbliche Verwendung von Kalkstoffen zur Bodenbehandlung

- **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- **Produktkategorie PC9b** Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellier-ton

- **Prozesskategorie**

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

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

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch

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

ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8c Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

ERC8f Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

- **Verwendungsbedingungen**

- **Dauer und Häufigkeit**

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

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

PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur

4 h (halbe Schicht).

anderer PROC

8 h (ganze Schicht).

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

Fester Stoff

Pulver

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

Anwendungsmenge (max)

kg/ha/year: 2244

Oberflächengewässervolumen (L/m²): 300

Feldoberfläche (ha): 1

Verwendung im Außenbereich.

Bodenmischtiefe (cm): 20

SU19 Bauwirtschaft

Anwendungsmenge (max)

kg/ha/year: 238208

Feldoberfläche (ha): 1

Verwendung im Außenbereich.

Bodenmischtiefe (cm): 20

(Fortsetzung auf Seite 49)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 48)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Nicht erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen**
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
Fahrerhaus mit gefilterter Luftzufuhr
Eliminationsgrad (%): 99
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
PROC5 Mischen in Chargenverfahren
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
FFP3-Maske
APF = 20
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschießende Schutzbrille
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Luft**
Abdrift minimal halten
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Wasser**
Keine direkte Einleitung in Oberflächengewässer
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)**
PROC5 Mischen in Chargenverfahren
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 0,488 mg/m³.
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 0,880 mg/m³.

(Fortsetzung auf Seite 50)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 49)

· Umwelt*SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei**Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Oberflächengewässer 7,48 mg / L.**Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 660 mg/L**SU19 Bauwirtschaft**Die höchste zu erwartende Umweltexposition beträgt für Grundwasser 701 mg/L***· Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.**· Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 51)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 50)

Anhang: Expositionsszenarium 11

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums ES11:** Gewerbliche Verwendung von Behältern mit Kalkstoffen
- **Verwendungssektor**
 - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
 - SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
 - SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
 - SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten
 - SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
 - SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien
 - SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
 - SU11 Herstellung von Gummiprodukten
 - SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion
 - SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement
 - SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen
 - SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
 - SU18 Herstellung von Möbeln
 - SU19 Bauwirtschaft
 - SU20 Gesundheitswesen
 - SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
 - SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
- **Prozesskategorie**
 - PROC0 Wartung von Feststoffen/Pellets in Atemschutzgeräten
 - PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind
 - PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
 - PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
- **Erzeugnikategorie**
 - AC1 Fahrzeuge
 - AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse
 - AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren
 - AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse
 - AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung
 - AC6 Ledererzeugnisse
 - AC7 Metallerzeugnisse
 - AC8 Papiererzeugnisse
 - AC10 Gummierzeugnisse
 - AC11 Holzerzeugnisse
 - AC13 Kunststoffherzeugnisse
- **Umweltfreisetzungskategorie**
 - ERC10a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)
 - ERC10b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Außenbereich)
 - ERC11a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)
 - ERC11b Breite Verwendung von Erzeugnissen mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (Innenbereich)
 - ERC12a Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit geringer Freisetzung
 - ERC12b Verarbeitung von Erzeugnissen an Industriestandorten mit hoher Freisetzung
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
 - PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
 - PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
 - 4 h (halbe Schicht).
 - PROC0 Wartung von Feststoffen/Pellets in Atemschutzgeräten
 - PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind
 - 8 h (ganze Schicht).

(Fortsetzung auf Seite 52)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 51)

- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
 - Fester Stoff
 - Pellets
 - Pulver
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
 - Berührung mit den Augen vermeiden
 - Berührung mit der Haut vermeiden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - Nicht erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
 - Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
 - Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
 - PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
 - PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
 - FFP1-Maske
 - APF = 4
 - Berührung mit der Haut vermeiden.
 - Berührung mit den Augen vermeiden.
 - Dichtschießende Schutzbrille
 - Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 - Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
 - Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
 - Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
 - Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser** Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
 - Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 - Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)**
 - PROC0 Wartung von Feststoffen/Pellets in Atemschutzgeräten
 - Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 0,5 mg/m³.
 - PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind
 - Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 0,05 mg/m³.
 - PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
 - Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 0,825 mg/m³.
 - PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
 - Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 0,6 mg/m³.
- **Umwelt** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

(Fortsetzung auf Seite 53)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung von Seite 52)

DE

(Fortsetzung auf Seite 54)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 53)

Anhang: Expositionsszenarium 12

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** ES12: DIY (Baustoffe)
- **Verwendungssektor** SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie**
 - PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner
 - PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
- **Umweltfreisetzungskategorie**
 - ERC8c Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
 - ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
 - ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
 - ERC8f Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
 - Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
 - Fester Stoff
 - Pulver
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
 - Kalkstoff
 - Fest
 - Pulver
 - Der Stoff ist zu 100 % im Gemisch
 - Putz, Mörtel
 - Fest
 - Pulver
 - Der Stoff ist zu 20-40 % im Gemisch
 - Putz, Mörtel
 - Zähflüssig
 - Der Stoff ist zu 20-40 % im Gemisch
 - Teig, Füllstoff
 - Zähflüssig
 - Hochviskos
 - Der Stoff ist zu 30-55 % im Gemisch
 - Kalkanstrich
 - Fest
 - Pulver
 - Der Stoff ist zu 30 % im Gemisch
 - Kalkanstrich
 - Dispersion
 - Der Stoff ist zu 30 % im Gemisch.
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit**
 - Teig, Füllstoff
 - ca. 0,25-1 kg pro Anwendung
 - ca. 0,2-8 Std. pro Anwendung
 - 2 Anwendungen pro Jahr
 - Putz, Mörtel
 - ca. 25 kg pro Anwendung
 - 0,2-8 Std. pro Anwendung
 - 2 Anwendungen pro Jahr
 - Kalkanstrich
 - ca. 25 kg pro Anwendung
 - 0,2-8 Std. pro Anwendung
 - 2 Anwendungen pro Jahr

(Fortsetzung auf Seite 55)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 54)

*Mischen von Flüssigkeiten und Feststoffen**0,02 Std. pro Anwendung**2 Anwendungen pro Jahr***· Sonstige Verwendungsbedingungen****· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition***Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition***Pulver**Verwendung im Innenbereich.**Raumvolumen (m³): 1**Luftwechselrate (ACH): 0,6**Angenommene exponierte Hautfläche**Hälfte beider Hände**430 cm²**Flüssig**Verwendung im Innenbereich.**Angenommene exponierte Hautfläche**Hände und Unterarme**1900 cm²**Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**Nicht erforderlich.***· Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses***Nicht anwendbar***· Risikomanagementmaßnahmen****· Arbeitnehmerschutz****· Organisatorische Schutzmaßnahmen** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Technische Schutzmaßnahmen** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Persönliche Schutzmaßnahmen** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Maßnahmen zum Verbraucherschutz***Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.**Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.***· Umweltschutzmaßnahmen****· Luft** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Wasser** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***· Entsorgungsmaßnahmen** *Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.***· Entsorgungsverfahren***Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.**Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.***· Art des Abfalls** *Teilentleerte und ungereinigte Gebinde***· Expositionsprognose****· Umwelt** *Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.***· Verbraucher***Pulver**Keine signifikante orale Exposition**Die höchste zu erwartende dermale Verbraucherexposition beträgt 0,1-1 µg/cm²**Auge**Berührung mit den Augen vermeiden.**Flüssig**Keine signifikante orale Exposition**Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.**Keine signifikante inhalative Exposition***· Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 56)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 55)

Anhang: Expositionsszenarium 13

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
ES13: Verwendung von Adsorptionsmitteln in Atemschutzgeräten
- **Verwendungssektor SU21** Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie PC2** Adsorptionsmittel
- **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
Granulat
Fester Stoff
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Fest
Granulat
Der Stoff ist zu 78-84 % im Gemisch.
Nach der Benutzung
Der Stoff ist zu 20 % im Gemisch
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit**
Befüllen von Warenträgern mit Schüttgut
0,02-0,25 Std. pro Anwendung
4 Anwendungen pro Tag
Verwendung von Atemschutzgeräten mit geschlossenem Kreislauf
1-2 Std. pro Anwendung
4 Anwendungen pro Tag
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Befüllen von Warenträgern mit Schüttgut
Angenommene exponierte Hautfläche
Beide Hände
840 cm²
Reinigung
Angenommene exponierte Hautfläche
Beide Hände
840 cm²
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Nicht erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Luft** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 57)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 56)

- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Umwelt** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Verbraucher**
Granulat
Befüllen von Warenträgern mit Schüttgut
Keine signifikante orale Exposition
Keine signifikante dermale Exposition
Auge
Berührung mit den Augen vermeiden.
Verwendung von Atemschutzgeräten mit geschlossenem Kreislauf
Keine signifikante orale Exposition
Keine signifikante dermale Exposition
Keine signifikante inhalative Exposition
Reinigung
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Die höchste zu erwartende inhalative Verbraucherexposition beträgt 0,0003-0,003 mg/m³.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 58)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 57)

Anhang: Expositionsszenarium 14

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums ES14:** Verwendung von Gartenkalk
- **Verwendungssektor SU21** Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie**
 PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 PC12 Düngemittel
- **Umweltfreisetzungskategorie**
 ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
 Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
 Granulat
 Fester Stoff
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
 PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 Fest
 Pulver
 Der Stoff ist zu 100 % im Gemisch.
 PC12 Düngemittel
 Fest
 Granulat
 Der Stoff ist zu 20 % im Gemisch
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit**
 PC12 Düngemittel
 g/m²: 100-200
 ca. 0,2-4 Std. pro Anwendung
 1 Anwendung pro Jahr
 PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 g/m²: 100
 0,2-4 Std. pro Anwendung
 Nach der Anwendung
 Kleinkinder
 Std. pro Tag: 2
 Anzahl pro Woche: 7
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
 Anwendungsmenge (max)
 CaO
 kg/ha/year: 1700
 CaOH₂
 kg/ha/year: 2244
 Bodenmischtiefe (cm): 20
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
 PC12 Düngemittel
 PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 Angenommene exponierte Hautfläche
 Hände und Unterarme
 1900 cm²
 Raumvolumen (m³): 1
 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 Nicht erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 59)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 58)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Luft**
Abdrift minimal halten
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Umwelt** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Verbraucher**
Keine signifikante orale Exposition
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
PC12 Düngemittel
Die höchste zu erwartende inhalative Verbraucherexposition beträgt 0,00024-0,0024 mg/m³.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 60)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 59)

Anhang: Expositionsszenarium 15

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums ES15:** Verwendung von Wasserbehandlungskemikalien
- **Verwendungssektor SU21** Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie**
 PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 PC37 Wasserbehandlungskemikalien
- **Umweltfreisetzungskategorie**
 ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
 Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
 Pulver
 Granulat
 Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
 PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 PC37 Wasserbehandlungskemikalien
 Pulver
 Der Stoff ist zu 100 % im Gemisch.
 PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 PC37 Wasserbehandlungskemikalien
 Granulat
 Der Stoff ist zu 99 % im Gemisch
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit**
 Aquarien
 100 g/L
 ca. 0,02 Std. pro Anwendung
 12-52 Anwendungen pro Jahr
 Trinkwasser
 1200 g/L
 0,02 Std. pro Anwendung
 12-52 Anwendungen pro Jahr
 Kalkmich
 Zugabe (tropfenweise)
 4 g/L
 0,2-4 Std. pro Anwendung
 12 Anwendungen pro Jahr
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
 Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
 PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 PC37 Wasserbehandlungskemikalien
 Angenommene exponierte Hautfläche
 Hälfte beider Hände
 430 cm²
 Raumvolumen (m³): 1
 Luftwechselrate (ACH): 0,6
 Kalkmich
 Zugabe (tropfenweise)
 Angenommene exponierte Hautfläche
 Beide Hände
 860 cm²

(Fortsetzung auf Seite 61)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Calciumhydroxid

(Fortsetzung von Seite 60)

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Nicht erforderlich.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

- **Risikomanagementmaßnahmen**

- **Arbeitnehmerschutz**

- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Technische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Persönliche Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

- **Umweltschutzmaßnahmen**

- **Luft** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

- **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Produktreste werden mit dem Hausmüll entsorgt.

- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

- **Expositionsprognose**

- **Umwelt** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

- **Verbraucher**

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC37 Wasserbehandlungskemikalien

Pulver

Keine signifikante orale Exposition

Die höchste zu erwartende dermale Verbraucherexposition beträgt 0,1-1 µg/cm²

Berührung mit den Augen vermeiden.

Die höchste zu erwartende inhalative Verbraucherexposition beträgt 0,012-0,12 mg/m³.

Granulat

Kalkmich

Keine signifikante orale Exposition

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Keine signifikante inhalative Exposition

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.09.2019

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Kupfersulfat-Pentahydrat

· **Artikelnummer:** K08

· **EG-Nummer:**

231-847-6

· **Indexnummer:**

029-023-00-4

· **Registrierungsnummer**

Aus Gründen der Rückverfolgbarkeit erhalten Sie die REACH Registrierungsnummer auf Anfrage. Falls Sie eine registrierungspflichtige Verwendung gemäß REACH haben, wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsabteilung.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Pharmazeutische Wirkstoffe

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Dr. Paul Lohmann GmbH & Co. KGaA

Hauptstraße 2

D-31860 Emmerthal

GERMANY

MSDS@lohmann-chemikalien.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung MSDS Erstellung

· **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS07



GHS09

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
 - P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
 - P301+P312 **BEI VERSCHLUCKEN:** Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 - P330 Mund ausspülen.
 - 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.
 - P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
7758-99-8 Kupfersulfat-Pentahydrat
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 231-847-6
- **Indexnummer:** 029-023-00-4

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:**
Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt aufsuchen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat

(Fortsetzung von Seite 2)

- Schwefeldioxid (SO₂)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:**
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Staubbildung vermeiden.
Gute Entstaubung.
Absaugung am Objekt erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

· DNEL-Werte

Oral	DNEL oral	0,04 mg/kg bw/day (human (worker)) (long-term exposure - systemic effects)
Dermal	DNEL dermal	13,7 mg/kg bw/day (human (worker)) (long-term exposure - systemic effects)
Inhalativ	DNEL inhalativ	3,9 mg/m ³ (human (worker)) (long-term exposure - systemic effects)

· PNEC-Werte

PNEC	7,8 µg/l (Freshwater)
	5,2 µg/l (Marinewater)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat

(Fortsetzung von Seite 3)

<i>PNEC sediment</i>	230 µg/l (STP) 87 mg/kg (Sediment (Freshwater)) 676 mg/kg (Sediment (Marine Water))
<i>PNEC soil</i>	65 mg/kg (Soil)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

· **Atemschutz:**

Filter P2

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Fest in verschiedenen Formen

Farbe: Blau

· **Geruch:** Geruchlos

· **pH-Wert (50 g/l) bei 20 °C:** 4

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.

Siedebeginn und Siedebereich: Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat

(Fortsetzung von Seite 4)

- | | |
|---|--|
| · Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Der Stoff ist nicht entzündlich. | |
| · Explosive Eigenschaften: | Nicht bestimmt. |
| · Dichte bei 20 °C: | 2,29 g/cm ³ |
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C: | 320 g/l |
| · 9.2 Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Schwefeldioxid (SO₂)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
 - **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- | | | | |
|--|---------------|--------------|---|
| | Oral | LD50 | 482 mg/kg (rat) (OECD 401 (Acute Oral Toxicity)) |
| | | NOAEL | 65,6 mg/kg bw/day (rat) (equivalent to EU method B.26) |
| | | | 126 mg/kg bw/day (mouse) (equivalent to EU method B.26) |
| | | | 381 mg/kg bw/day (mouse) (equivalent to EU method B.26) |
| | | | >1.500 mg/kg bw/day (rat) (OECD 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity)) |
| | Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (rat) |
- **Primäre Reizwirkung:**
 - **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Reizwirkung auf die Augen	OECD405	Category (rabbit) (OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion))
---------------------------	---------	---

Verursacht schwere Augenschäden.

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung** Nicht bestimmt.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)** Nicht bestimmt.
- **Sensibilisierung** Nicht bestimmt.
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Nicht bestimmt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

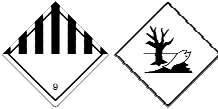
ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
sehr giftig für Wasserorganismen
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA | 3077 |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA | 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupfer(II)-sulfat-5-hydrat)
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper(II) Sulfate 5-hydrate) |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, IMDG, IATA | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Klasse | 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA | III |

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat

(Fortsetzung von Seite 6)

- | | |
|---|--|
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · <i>Marine pollutant:</i> | Ja (P)
Symbol (Fisch und Baum) |
| · <i>Besondere Kennzeichnung (ADR):</i> | Symbol (Fisch und Baum) |
| · <i>Besondere Kennzeichnung (IATA):</i> | Symbol (Fisch und Baum) |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände |
| · <i>EMS-Nummer:</i> | F-A,S-F |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · <i>UN "Model Regulation":</i> | UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, 9, III |

* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- *TSCA (Toxic Substances Control Act):* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *TSCA new (21st Century Act)* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *Maximale Arbeitsplatz-Konzentration* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *Canadian, Domestic Substances List (DSL)* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances* Der Stoff ist enthalten.
- *Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances* Der Stoff ist enthalten.
- *Australian Inventory of Chemical Substances* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *Korean Existing Chemical Inventory* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *New Zealand Inventory of Chemicals* Der Stoff ist enthalten.
- *HSNO Approval numbers* HSR003126
- *TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory* Der Stoff ist enthalten.
- *Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (ENCS)* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *PRTR Class 1 designated substances* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *PRTR Class 2 designated substances* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *Richtlinie 2012/18/EU*
- *Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t*
- *Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t*
- *Verordnung (EU) Nr. 649/2012* Der Stoff ist nicht enthalten.
- *EINECS* Der Stoff ist enthalten.
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Listeneinstufung):** stark wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben. Die Angaben stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften, Produktinformationen oder Produktspezifikationen dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Dokument ist nur in seiner unveränderten Form gültig. Bei Veränderungen durch Dritte übernimmt Dr. Paul Lohmann® keine Verantwortung für Form und Inhalt sowie ggf. daraus entstehende Schäden oder Ansprüche. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Das Datenblatt befreit den Benutzer nicht von der Verpflichtung sicherzustellen, dass er in Übereinstimmung mit allen Vorschriften in Verbindung mit seiner Tätigkeit handelt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.03.2020

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.09.2019

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung MSDS Erstellung

· **Ansprechpartner:**

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

P: Marine Pollutant

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

PRTR: Law concerning Pollutant Release and Transfer Register

Acute Tox. 4: Akute Toxizität - oral – Kategorie 4

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE



Sicherheitsdatenblatt

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

Bearbeitungsdatum: 08.04.2018

Version: 7.0

Druckdatum: 08.04.2018

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:	Natriumcarbonat TECHNICAL
Produkt-Nr.:	27754
CAS-Nr.:	497-19-8
INDEX-Nr.:	011-005-00-2
REACH-Nr.:	01-2119485498-19-XXXX
Andere Bezeichnungen:	keine Daten verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemisches Reagenz

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Deutschland

VWR International GmbH

Straße	Hilpertstraße 20a
Postleitzahl/Ort	64295 Darmstadt
Telefon	0800 - 702 00 07
Telefax	0180 - 570 22 22
E-Mail (fachkundige Person)	SDS@vwr.com

Notrufnummer

Telefon +44 (0) 1270 502894 (CareChem24)



ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise
Augenreizung, Kategorie 2	H319

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise	
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Andere Gefahren

keine/keiner

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	Natriumcarbonat
Summenformel	Na ₂ CO ₃
Molekulargewicht	105,99 g/mol
CAS-Nr.	497-19-8
REACH-Registrierungsnr.	01-2119485498-19-XXXX
INDEX-Nr.	011-005-00-2

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu essen oder zu trinken geben.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine Daten verfügbar

4.4 Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.5 Hinweise für den Arzt

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.



Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Bei Brand: Umgebung räumen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

6.4 Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vermeiden von: Einatmen Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Abzug verwenden (Labor). Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden. Vor Feuchtigkeit schützen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25°C
Lagerklasse: 10-13
Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe in Mengen oberhalb der Konzentrationsgrenzen, für die ein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt ist.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN-/EN-Normen: DIN EN 166

Empfehlung: VWR 111-0432

Hautschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN-/EN-Normen: EN ISO 374 Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Geeignetes Material:	NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials:	0,12 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):	> 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-0998

Bei häufigerem Handkontakt

Geeignetes Material:	NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials:	0,38 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):	> 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-3717 / 112-1381

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät:	Filterierende Halbmaske (DIN EN 149)
Empfehlung:	VWR 111-0451
Geeignetes Material:	P3
Empfehlung:	VWR 111-0244

Zusätzliche Hinweise

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen	
Aggregatzustand:	fest
Farbe:	weiß
b) Geruch:	keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

d) pH-Wert:	11,5 (50 g/l; H ₂ O; 20 °C)
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	854 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich:	1600 °C (1013 hPa)
g) Flammpunkt:	keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar
j) Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Untere Explosionsgrenze:	keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck:	keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte:	keine Daten verfügbar
m) relative Dichte:	2,53 g/cm ³ (20 °C)
n) Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit (g/L):	220 g/l (20 °C)
Löslich (g/L) in Ethanol:	keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur:	keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur:	keine Daten verfügbar
r) Viskosität	
Viskosität, kinematisch:	keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	keine Daten verfügbar
s) explosive Eigenschaften:	nicht anwendbar
t) oxidierende Eigenschaften:	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte:	2,53 g/cm ³ (20 °C)
Brechungsindex:	1,495 (589 nm; 25 °C)
Dissoziationskonstante:	keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung:	keine Daten verfügbar
Henry-Konstante:	keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Daten verfügbar

10.7 Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Wirkungen

Akute orale Toxizität:

LD50: > 4090 mg/kg - Ratte - (IUCLID)

LDLo: > 714 mg/kg - Mensch - (RTECS)

Akute dermale Toxizität:

LD50: 2210 mg/kg - Maus - (National Library of Medicine ChemID Plus (NLM CIP))

Akute inhalative Toxizität:

LC50: 2300 mg/m³ - Ratte - (National Library of Medicine ChemID Plus (NLM CIP))

Reizung und Ätzwirkung

Primäre Reizwirkung an der Haut:

nicht anwendbar

Reizung der Augen:

Verursacht schwere Augenreizung.

Reizung der Atemwege:

nicht anwendbar



Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Bei Hautkontakt: nicht sensibilisierend

Nach Einatmen: nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

nicht anwendbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

nicht anwendbar

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Keimzellmutagenität

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Reproduktionstoxizität

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Ökotoxizität

Fischtoxizität:

LC50: 300 mg/l (96 h) - Cairns, J.Jr., and A. Scheier 1959. The Relationship of Bluegill Sunfish Body Size to Tolerance for Some Common Chemicals. Proc.13th Ind.Waste Conf., Purdue Univ.Eng.Bull 96:243-252

Daphnientoxizität:

EC50: 200 mg/l (48 h) - Warne, M.S.J., and A.D. Schifko 1999. Toxicity of Laundry Detergent Components to a Freshwater Cladoceran and Their Contribution to Detergent Toxicity. Ecotoxicol. Environ. Saf. 44(2):196-206

LC50: 565 mg/l (48 h) - Dowden, B.F., and H.J. Bennett 1965. Toxicity of Selected Chemicals to Certain Animals. J. Water Pollut. Control Fed. 37(9):1308-1316

Algentoxizität:

keine Daten verfügbar

Bakterientoxizität:

keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

keine Daten verfügbar



12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden:

keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB Eigenschaften

keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Abfallschlüssel Produkt: 160507

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code nicht relevant

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.



ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Nationale Vorschriften

- Jugendliche bis zum 18. Altersjahr: Jugendarbeitsschutz beachten, Richtlinie 94/33/EG des Rates vom 22. Juni 1994 über den Jugendarbeitsschutz
- Mutterschutz: Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz (zehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

Wassergefährdungsklasse (WGK): schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht relevant



ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe
CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft
Gestis - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
PBT - Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)
vPvB - Hoch persistent, hoch bioakkumulierbar (very Persistent, very Bioaccumulative)
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
LTV - Long Term Value
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STV - Short Term Value
SVHC - Substances of Very High Concern

Zusätzliche Angaben

Änderungshinweise: allgemeine Aktualisierung

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 29.03.2018

Version 11.16

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

Artikelnummer	104982
Artikelbezeichnung	Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®
REACH Registrierungsnummer	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.
CAS-Nr.	14459-95-1

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

Identifizierte Verwendungen	Materialien für technische Anwendungen Für zusätzliche Informationen zu Verwendungen siehe Merck Chemicals Portal (www.merckgroup.com).
-----------------------------	--

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0
Auskunftsgebender Bereich	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Notrufnummer

Werkfeuerwehr: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49 (0)6151/727780
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: +49 (0)76119240

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3, H412

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenhinweise

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)

Gefahrenhinweise

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr. 14459-95-1

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Formel	$K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O$	$C_6FeK_4N_6 \cdot 3H_2O$ (Hill)
EG-Nr.	237-722-2	
Molare Masse	422,39 g/mol	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr. Registrierungsnummer Einstufung
Kaliumhexacyanoferrat(II) Trihydrat (>= 80 % - <= 100 %)

14459-95-1 *)

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3, H412

*) Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

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

3.2 Gemisch

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen, Durchfall, Erbrechen, Schwindel

Die Substanz wirkt abführend.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

Cyanwasserstoff (Blausäure), Nitrose Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Einatmen von Stäuben vermeiden.

Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen,

Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	104982
Produktname	Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerungsbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken.

Unter Lichtschutz.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

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

Spritzkontakt:

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

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: Filter B-(P2)

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	fest
Farbe	hellgelb
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
pH-Wert	ca. 9,5 bei 100 g/l 20 °C (wasserfreie Substanz)
Schmelzpunkt	> 50 °C Abgabe von Kristallwasser, (für das Trihydrat)
Siedepunkt	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Dampfdruck Keine Information verfügbar.

Relative Dampfdichte Keine Information verfügbar.

Dichte Keine Information verfügbar.

Relative Dichte Keine Information verfügbar.

Wasserlöslichkeit 289 g/l
bei 20 °C

150 g/l
bei 0 °C

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser Keine Information verfügbar.

Selbstentzündungstemperatur Keine Information verfügbar.

Zersetzungstemperatur > 70 °C

Viskosität, dynamisch Keine Information verfügbar.

Explosive Eigenschaften Nicht als explosiv eingestuft.

Oxidierende Eigenschaften keine

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte ca.950 - 1.050 kg/m³

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3.

10.2 Chemische Stabilität

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Lichtempfindlichkeit
Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:

Starke Säuren, Oxidationsmittel, Chlorwasserstoffgas, Nitrite

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung (Zersetzung).

10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

LD50 Ratte: 3.613 mg/kg

Symptome: Erbrechen, Durchfall

(wasserfreie Substanz) (IUCRID)

Akute inhalative Toxizität

Symptome: leichte Schleimhautreizungen

Akute dermale Toxizität

Keine Informationen verfügbar.

Hautreizung

Kaninchen

Ergebnis: Keine Reizung

OECD Prüfrichtlinie 404

(wasserfreie Substanz)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung

OECD Prüfrichtlinie 405

(wasserfreie Substanz)

Sensibilisierung

Sensibilisierungstest: Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

(wasserfreie Substanz) (IUCLID)

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro

Ames test

Bacillus subtilis

Ergebnis: negativ

(IUCLID)

Karzinogenität

Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch. (IUCLID)

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Die Sicherheitsdatenblätter für Katalog-Artikel sind verfügbar über www.merckgroup.com

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Nach Aufnahme großer Mengen:

Schwindel

Die Substanz wirkt abführend.

Geringere Toxizität im Vergleich zu ähnlichen Substanzen aufgrund hoher Stabilität des Produkts.

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

LC50 *Poecilia reticulata* (Guppy): 19 mg/l; 96 h
(IUCLID)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 32 mg/l; 96 h
(wasserfreie Substanz) (IUCLID)

Toxizität gegenüber Algen

IC10 *Desmodesmus subspicatus* (Grünalge): 0,2 mg/l; 4 d
(IUCLID)

Toxizität gegenüber Bakterien

EC10 *Pseudomonas fluorescens*: > 1.000 mg/l; 24 h
(wasserfreie Substanz) (IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.
Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Störfallverordnung SEVESO III
Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104982
Produktname Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Beschäftigungsbeschränkung
gen Beschäftigungsbeschränkungen nach den
Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die
zum Abbau der Ozonschicht führen nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente
organische Schadstoffe und zur Änderung der
Richtlinie 79/117/EWG nicht reguliert

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält keine besonders
besorgniserregenden Stoffe gemäß
REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57
oberhalb der gesetzlichen
Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1$ % (w/w).

Nationale Vorschriften

Lagerklasse 10 - 13

Wassergefährdungsklasse WGK 2 wassergefährdend

Merkblatt BG-Chemie M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit
Gefahrstoffen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	104982
Produktname	Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat EMPLURA®

Kennzeichnung

Gefahrenhinweise

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: **0248**
Version: **1.0 de**

Datum der Erstellung: 31.01.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	Lackmus
Artikelnummer	0248
Registrierungsnummer (REACH)	Die Angabe der identifizierten Verwendungen ist nicht notwendig, da der Stoff gemäß REACH-Verordnung nicht registrierungspflichtig ist (< 1 t/a)
EG-Nummer	215-739-6
CAS-Nummer	1393-92-6

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

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalie Labor- und Analysezwecke
-------------------------------------	---

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Deutschland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-Mail: sicherheit@carlroth.de
Webseite: www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist : Abteilung Arbeitssicherheit

e-Mail (sachkundige Person) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49/(0)89 19240	http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/giftnotruf-muenchen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

nicht erforderlich

Signalwort nicht erforderlich

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	Lackmus
EG-Nummer	215-739-6
CAS-Nummer	1393-92-6

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

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

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kann beim Verbrennen giftigen Kohlenmonoxidrauch erzeugen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungs-luftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Nicht für Notfälle geschultes Personal

Vermeiden von Staubentwicklung.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

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

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Beachtung von sonstigen Informationen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

- **Anforderungen an die Belüftung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

- **Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [mg/m ³]	KZW [mg/m ³]	Quelle
DE	Staub		i	AGW	10	20	TRGS 900
DE	Staub		r	AGW	1,25	2,4	TRGS 900

Hinweis

i Einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

r Alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Hautschutz



- **Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

- **Art des Materials**

NBR (Nitrilkautschuk)

- **Materialstärke**

>0,11 mm

- **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

• sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

Aussehen

Aggregatzustand	fest (Pulver)
Farbe	dunkelblau
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Daten vor

Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

pH-Wert	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	es liegen keine Daten vor
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Informationen verfügbar
<u>Explosionsgrenzen</u>	
• untere Explosionsgrenze (UEG)	keine Information verfügbar
• obere Explosionsgrenze (OEG)	keine Information verfügbar
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	keine Informationen verfügbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.
Dichte	Keine Information verfügbar.
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
<u>Löslichkeit(en)</u>	
Wasserlöslichkeit	es liegen keine Daten vor
<u>Verteilungskoeffizient</u>	
n-Octanol/Wasser (log KOW)	Keine Information verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

Selbstentzündungstemperatur	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
Zersetzungstemperatur	es liegen keine Daten vor
Viskosität	nicht relevant (Feststoff)
Explosive Eigenschaften	Ist nicht als explosiv einzustufen
Oxidierende Eigenschaften	keine

9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch 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.

Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

• Bei Verschlucken

es sind keine Daten verfügbar

• Bei Kontakt mit den Augen

leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant

• Bei Einatmen

Husten, leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant

• Bei Berührung mit der Haut

es sind keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben

Wirkungen auf die Gesundheit sind nicht bekannt, Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

12.2 Prozess der 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

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schwach wassergefährdend. (AwSV)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

13.3 Anmerkungen

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | | |
|------|--------------------------------------|--|
| 14.1 | UN-Nummer | (unterliegt nicht den Transportvorschriften) |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | nicht relevant |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen | nicht relevant |
| | Klasse | - |
| 14.4 | Verpackungsgruppe | nicht relevant |
| 14.5 | Umweltgefahren | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften) |
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.
- 14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**
- **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**
Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.
 - **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**
Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.
 - **Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**
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)**
- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**
Nicht gelistet.
 - **Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**
Nicht gelistet.
 - **Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**
Nicht gelistet.
 - **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**
nicht gelistet

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

- **Beschränkungen gemäß REACH, Titel VIII**

Keine.

- **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 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

nicht gelistet

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

nicht gelistet

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

- **Wassergefährdende Stoffe (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

- **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

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

Lagerklasse (LGK): 11 (brennbare Feststoffe)

Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

Nationale Verzeichnisse

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

Land	Nationale Verzeichnisse	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet

Legende

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
ECSI	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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 européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
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)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Lackmus (C.I. 1242) p.a.

Artikelnummer: 0248

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
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)
SMW	Schichtmittelwert
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

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

nicht relevant.

Haftungsausschluss

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