

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : LITHIUMNITRAT REIN
Registrierungsnummer : 01-2119968667-16-0000, 01-2119968667-16-0001

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Korrosionsschutzmittel, Reagenz für die organische Synthese.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Rockwood Lithium GmbH
Industriepark Höchst, Gebäude G 879
65926 Frankfurt a.M.
Telefon : +49 69 40 12 6-0
Telefax : +49 69 40 12 6-7 2000
Ansprechpartner Produktsicherheit
Telefon : +49(0)5326 51-1292
Email-Adresse : productsafety@rockwoodlithium.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : +49(0)5326 51-0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3 H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
Akute Toxizität, Kategorie 4 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Brandfördernd R 8: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
Gesundheitsschädlich R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Reizend R36: Reizt die Augen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Signalwort	Achtung	
Gefahrenhinweise	H272 H302 H319	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise	Prävention:	
	P210	Vor Hitze schützen.
	P221	Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
	P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
	Reaktion:	
	P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P308	BEI Exposition oder falls betroffen:
	P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 7790-69-4 Lithiumnitrat

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält die notwendigen Informationen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

CAS-Nr.: 7790-69-4 , CAS Name: Lithiumnitrat , EINECS-Nr.: 232-218-9 , REACH Nr.: 01-2119968667-16-0000, 01-2119968667-16-0001

3.2 Gemische

Chemische : Lithiumsalz.

Charakterisierung

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG G (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Lithiumnitrat	7790-69-4 232-218-9 01-2119968667-16-0000	O; R 8 Xn; R22	Ox. Sol. 3; H272 Acute Tox. 4;	<= 100

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

	01-2119968667-16-0001	Xi; R36	H302 Eye Irrit. 2; H319	
--	-----------------------	---------	-------------------------------	--

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.
Den Volltext der hier genannten Notas finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Warm und an einem ruhigen Ort halten.
- Nach Einatmen : Für Frischluft sorgen.
Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.
Unfallopfer ruhig und in halb aufrechter Lage halten.
Arzt konsultieren.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Kopfweg
Übelkeit
Erniedrigter Blutdruck
Gastrointestinale Störungen
- Risiken : Bestandteile des Produktes bewirken Methämoglobinbildung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.
Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Das Produkt selbst brennt nicht, ist jedoch brandfördernd. Beim Erhitzen oder im Brandfall Entstehung giftiger Gase möglich.
Stickoxide (NOx)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Vollständigen Schutanzug und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Für angemessene Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Staub nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen.
Staubbildung vermeiden.
Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.
Sachgerechte Entsorgung

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Kapitel 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Umgang
Arbeitsräumen sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Staubbildung vermeiden.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen
Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Generell sollten Emissionen durch Implementierung von
adäquaten Managementsystemen kontrolliert und verhindert
werden, hierzu gehört insbesondere die regelmäßige
Schulung der Mitarbeiter.

Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz : Das Produkt selbst brennt nicht, ist jedoch brandfördernd.
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen
fernhalten.
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an
Lagerräume und Behälter : Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und
gut gelüfteten Ort aufbewahren.
An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen
zugänglich ist.
Im Originalbehälter lagern.

Weitere Angaben zu
Lagerbedingungen : Vor Feuchtigkeit schützen.
Produkt ist hygroskopisch.

Zusammenlagerungshinweise : Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Reduktionsmittel

Lagerklasse (LGK) : 5.1B Oxidierende Gefahrstoffe

Lagertemperatur : < 40 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Korrosionsschutzmittel, Reagenz für die organische Synthese.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL/DMEL
Lithiumnitrat : Anwendungsbereich: DNEL, Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische
Effekte
Wert: 10 mg/m³

Anwendungsbereich: DNEL, Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Effekte
Wert: 41,1 mg/kg bw/d

Anwendungsbereich: DNEL, Verbraucher
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 6,12 mg/m³

Anwendungsbereich: DNEL, Verbraucher
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 41,1 mg/kg bw/d

Anwendungsbereich: DNEL, Verbraucher
Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 4,11 mg/kg bw/d

PNEC
Lithiumnitrat

: Süßwasser
Wert: 16,9 mg/l

Meerwasser
Wert: 1,69 mg/l

Süßwassersediment
Wert: 83,1 mg/kg Trockengewicht (TW)

Meeressediment
Wert: 8,31 mg/kg Trockengewicht (TW)

Boden
Wert: 6,71 mg/kg Trockengewicht (TW)

Verhalten in Kläranlagen
Wert: 228 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Halbmaske mit Partikelfilter P2 (DIN EN 143).

Handschutz : Handschuhmaterial: Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

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

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

	Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.
Augenschutz	: Dicht schließende Schutzbrille Augenschutz (EN 166)
Haut- und Körperschutz	: Chemikalienschutzkleidung gemäß DIN EN 13034 (Typ 6)
Hygienemaßnahmen	: Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Schutzmaßnahmen	: Einrichtungen, in denen dieses Material gelagert oder verwendet wird, sollten mit einem Augendusystem und einer Rettungsdusche ausgestattet sein. Staubbildung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	
Allgemeine Hinweise	: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: Pulver
Farbe	: weiß
Oxidierende Eigenschaften	: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
Molekulargewicht	: 68,95 g/mol
pH-Wert	: neutral
Schmelzpunkt/ Schmelzbereich	: ca. 255 °C
Zersetzungstemperatur	: ab 450 °C
Dichte	: ca. 2,37 g/cm ³ bei 20 °C
Schüttdichte	: ca. 1.130 kg/m ³
Wasserlöslichkeit	: 1.020 g/L bei 20 °C 560 g/L bei 30 °C

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -0,79
Octanol/Wasser : bei 25 °C

9.2 Sonstige Angaben

Explosionsgefährlichkeit : nicht explosionsgefährlich

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei Kontakt mit organischen oder anderen oxidierbaren Stoffen heftige Reaktion möglich.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende : Vor Feuchtigkeit schützen.
Bedingungen : Produkt ist hygroscopisch.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Säuren
Reduktionsmittel
Brennbarer Stoff

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsrisiko. : Stickoxide (NO_x)

Thermische Zersetzung : > 450 °C

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität
Lithiumnitrat : LD50: 1.426 mg/kg
Spezies: Ratte

Akute inhalative Toxizität
Lithiumnitrat : LC50: > 5,93 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Spezies: Ratte
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität
Lithiumnitrat : LD50: > 2.000 mg/kg

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Spezies: Ratte
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Hautreizung : Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

Hautreizung
Lithiumnitrat : Spezies: Kaninchen
Ergebnis: negativ
Einstufung: Keine Hautreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Schwere Augenschädigung/-reizung

Augenreizung : Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung
Lithiumnitrat : Spezies: Meerschweinchen
Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Ergebnis: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Reproduktive Toxizität / Entwicklung / Teratogenität

Lithiumnitrat : Zwei-Generationen-Studie
Testmethode:
OECD Prüfrichtlinie 416
Spezies: Ratte
männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern:
NOAEL 28 mg/kg bw/d
Entwicklungsschädigung:
NOAEL 84 mg/kg bw/d
Zielorgane: Leber, Niere, Nebenniere
Analogie
Industrial Study 2010

Testmethode:
OECD- Prüfrichtlinie 414
Spezies: Ratte
weiblich
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern:
NOAEL 56 mg/kg bw/d
Teratogenität:
NOAEL 168 mg/kg bw/d
Analogie
Industrial Study 2010

Keimzell-Mutagenität

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Lithiumnitrat : Ames test
mit und ohne metabolische Aktivierung
Ergebnis: negativ
Methode: Mutagenität (Escherichia coli -
Rückmutationsversuch)
GLP: ja
Testsubstanz: Analogie

In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test
mit und ohne metabolische Aktivierung
Ergebnis: negativ
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 476
GLP: ja
Testsubstanz: Analogie

Chromosomenaberrationstest in vitro
menschliche Lymphozyten
mit und ohne metabolische Aktivierung
Ergebnis: negativ
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 473
GLP: ja
Testsubstanz: Analogie

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Wiederholte Exposition

Lithiumnitrat : Applikationsweg: Oral
NOAEL: extrapoliert 4,11 mg/kg
Testsubstanz: Analogie

Applikationsweg: Hautkontakt
NOAEL: extrapoliert 41,1 mg/kg
Testsubstanz: Analogie

Applikationsweg: Einatmen
NOAEL: extrapoliert 0,01 mg/l
Testsubstanz: Analogie

Beurteilung Toxizität

Akute Wirkungen : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken., Verursacht schwere
Augenreizung., Kann Reizung des Atemtrakts verursachen.

Weitere Information

: Nach Verschlucken Gefahr gastrointestinaler Störungen und
toxischer Wirkungen.
Übelkeit, Ohnmacht, Hämaturie, Atembeschwerden oder
Kreislaufversagen möglich.
Bestandteile des Produktes bewirken Methämoglobinbildung.
Inhalation nitroser Gase (z.B. nach Bränden) kann
Lungenödem verursachen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Toxizität gegenüber Fischen

Lithiumnitrat

: statischer Test LC50: 257 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Testsubstanz: Analogie
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

semistatischer Test NOEC: 28 mg/l
Expositionszeit: 34 d
Spezies: Danio rerio (Zebraabräbling)
Testsubstanz: Analogie
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

Lithiumnitrat

: semistatischer Test EC50: 405 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Testsubstanz: Analogie

semistatischer Test NOEC: 16,9 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Testsubstanz: Analogie

Toxizität gegenüber Algen

Lithiumnitrat

: statischer Test EC50: 652 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Spezies: Desmodesmus subspicatus (Grünalge)
Testsubstanz: Analogie
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

statischer Test NOEC: 41 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Spezies: Desmodesmus subspicatus (Grünalge)
Testsubstanz: Analogie
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Bakterien

Lithiumnitrat

: statischer Test
EC50: 521 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Spezies: Belebtschlamm
Testsubstanz: Analogie
Methode: OECD TG 209

statischer Test
NOEC: 228 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Spezies: Belebtschlamm
Testsubstanz: Analogie

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Methode: OECD TG 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit : Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten ($\log Pow \leq 4$).

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität : Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise : schwach wassergefährdend
: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Verunreinigte Verpackungen : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Abfallschlüssel-Nr. : Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR
UN-Nummer : 2722
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : LITHIUMNITRAT
Transportgefahrenklassen : 5.1
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : O2
Nummer zur Kennzeichnung : 50

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

der Gefahr
Begrenzte Menge (LQ) : 5,00 KG
Innenverpackung
Maximale Menge : 30,00 KG
Etiketten : 5.1
Tunnelbeschränkungscode : (E)
Umweltgefährdend : nein

IATA

UN-Nummer : 2722
Bezeichnung des Gutes : Lithium nitrate
Klasse : 5.1
Verpackungsgruppe : III
Etiketten : 5.1

IATA_C

Verpackungsanweisung : 563
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y546
Maximale Menge : 100,00 KG
Umweltgefährdend : nein

IATA_P

Verpackungsanweisung : 559
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y546
Maximale Menge : 25,00 KG
Umweltgefährdend : nein

IMDG

UN-Nummer : 2722
Bezeichnung des Gutes : LITHIUM NITRATE
Klasse : 5.1
Verpackungsgruppe : III
Etiketten : 5.1
EmS Nummer 1 : F-A
EmS Nummer 2 : S-Q
Meeresschadstoff : nein

RID

UN-Nummer : 2722
Bezeichnung des Gutes : LITHIUMNITRAT
Transportgefahrenklassen : 5.1
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : O2
Nummer zur Kennzeichnung : 50
der Gefahr
Etiketten : 5.1
Begrenzte Menge (LQ) : 5,00 KG
Innenverpackung
Maximale Menge : 30,00 KG

Umweltgefährdend : nein

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften : Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Regionale oder nationale GHS Implementationen enthalten möglicherweise nicht alle Gefahrenklassen und -kategorien.

: TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36 Reizt die Augen.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Weitere Information

Die vorstehenden Angaben basieren auf unserem derzeitigen Kenntnis- bzw. Erfahrungsstand und beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand. Soweit sie Produkteigenschaften enthalten, werden diese nicht zugesichert. Die Übermittlung dieses Sicherheitsdatenblattes entbindet den Empfänger des Produktes nicht von der Verpflichtung, die für das Produkt einschlägigen Gesetze und Bestimmungen in eigener Verantwortung zu beachten.

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Titel des Expositionsszenarios	Hauptanwendungen	Endverwendungssektoren	Chemikalienkategorie	Verfahrenskategorien	Umweltfreisetzungskategorien	Artikelkategorien	Ref.
Formulierung	SU 3			PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9	ERC2		1
Fester Stoff							
Formulierung	SU 3			PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9	ERC2		2
Flüssiges Gemisch							
Industrielle Verwendung	SU 3			PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	ERC5		3
Fester Stoff							
Industrielle Verwendung	SU 3			PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	ERC5		4
Flüssiges Gemisch							

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Expositionsszenario 1

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Formulierung

Hauptanwendergruppen	: SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorie	: PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Umweltfreisetzungskategorie	: ERC2: Formulierung von Zubereitungen
Weitere Information	: Fester Stoff

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2: Formulierung von Zubereitungen

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Eingesetzte Menge

Menge des Stoffes im Produkt pro Jahr : 999 t
Tägliche Menge pro Anlage : 4540,909 kg
Menge des Stoffes, die innerhalb der Parameter des Expositionsszenarios sicher verwendet werden kann. (Msafe) : 22.800 kg

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fließgeschwindigkeit : 220.000 m³/d
Verdünnungsfaktor (Fluss) : 111
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete) : 100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Emission in die aquatische Umwelt.
Anzahl der Emissionstage pro Jahr : 220
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft : 0 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser : 2 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden : 0,01 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Expositionszeit : Langzeitig
Wasser : Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung in Wasser abgelassen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Abflussrate der Abwasserkläranlage : 2.000 m³/d

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 240 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und

Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

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

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 960 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 95 %)

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 95 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und

Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h

Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition

: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 95 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und

Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragende	Methode zur	Spezifische Bedingungen	Kompar	Typ:	Expositionsh	Risikoq
-------------	-------------	-------------------------	--------	------	--------------	---------

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

s Szenario	Expositionsbeurteilung		Medium	PEC	Expositionshöhe	Quotient (PEC/PNEC):
ERC2	EUSES		Süßwasser	PEC	0,409119mg/L	0,024208
ERC2	EUSES		Süßwassersediment	PEC	1,639mg/kg Trockengewicht (TW)	0,019725
ERC2	EUSES		Meerwasser	PEC	0,000024mg/L	0,000014
ERC2	EUSES		Meeresediment	PEC	0,000096mg/kg Trockengewicht (TW)	0,000012
ERC2	EUSES		Boden	PEC	0,093494mg/kg Trockengewicht (TW)	0,13934
ERC2	EUSES		Verhalten in Kläranlagen	PEC	45,386mg/L	0,199061

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbeurteilung	Spezifische Bedingungen	Typ:	Expositionshöhe	Risikoquotient (RCR)
2.2	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,068571 mg/kg bw/d	0,001668
2.2	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,1 mg/m ³	0,01
2.3	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.3	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,5 mg/m ³	0,05
2.4	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.4	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,05 mg/m ³	0,005
2.5	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,685714 mg/kg bw/d	0,016684
2.5	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,5 mg/m ³	0,05

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

ERC2: Formulierung von Zubereitungen

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

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

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

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

Verwendungen mit einem Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) < 1 sind als sichere Verwendungen bewertet.

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

Zur Berechnung können Skalierungsmöglichkeiten verwendet werden, um die Expositionsszenarien auf die lokalen Umstände anzupassen, wenn die Verwendungen innerhalb der Grenzen des aufgeführten Expositionsszenarios liegen.

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Expositionsszenario 2

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Formulierung

Hauptanwendergruppen	: SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorie	: PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Umweltfreisetzungskategorie	: ERC2: Formulierung von Zubereitungen
Weitere Information	: Flüssiges Gemisch

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2: Formulierung von Zubereitungen

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Eingesetzte Menge

Menge des Stoffes im Produkt pro Jahr : 999 t
Tägliche Menge pro Anlage : 4540,909 kg
Menge des Stoffes, die innerhalb der Parameter des Expositionsszenarios sicher verwendet werden kann. (Msafe) : 22.800 kg

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fließgeschwindigkeit : 220.000 m³/d
Verdünnungsfaktor (Fluss) : 111
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete) : 100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Emission in die aquatische Umwelt.
Anzahl der Emissionstage pro Jahr : 220
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft : 0 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser : 2 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden : 0,01 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Expositionszeit : Langzeitig
Wasser : Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung in Wasser abgelassen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Abflussrate der : 2.000 m³/d
Abwasserkläranlage

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 240 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

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

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 960 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff

: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h

Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition

: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbeurteilung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Typ:	Expositionshöhe	Risikoquotient (PEC/PNEC):
ERC2	EUSES		Süßwasser	PEC	0,409119mg/L	0,024208
ERC2	EUSES		Süßwassersediment	PEC	1,639mg/kg Trockengewicht (TW)	0,019725
ERC2	EUSES		Meerwasser	PEC	0,000024mg/L	0,000014
ERC2	EUSES		Meeresediment	PEC	0,000096mg/kg Trockengewicht	0,000012

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

					cht (TW)	
ERC2	EUSES		Boden	PEC	0,093494mg/kg Trockengewicht (TW)	0,13934
ERC2	EUSES		Verhalten in Kläranlagen	PEC	45,386mg/L	0,199061

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Typ:	Expositionshöhe	Risikquotient (RCR)
2.2	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,068571 mg/kg bw/d	0,001668
2.2	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727
2.3	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.3	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727
2.4	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.4	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727
2.5	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,685714 mg/kg bw/d	0,016684
2.5	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727

ERC2: Formulierung von Zubereitungen

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

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

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

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

Verwendungen mit einem Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) < 1 sind als sichere Verwendungen bewertet.

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

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

Zur Berechnung können Skalierungsmöglichkeiten verwendet werden, um die Expositionsszenarien auf die lokalen Umstände anzupassen, wenn die Verwendungen innerhalb der Grenzen des aufgeführten Expositionsszenarios liegen.

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Expositionsszenario 3

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Industrielle Verwendung

Hauptanwendergruppen	: SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorie	: PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorie	: ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
Weitere Information	: Fester Stoff

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Eingesetzte Menge

Menge des Stoffes im Produkt pro Jahr : 999 t
Tägliche Menge pro Anlage : 454,091 kg
Menge des Stoffes, die innerhalb der Parameter des Expositionsszenarios sicher verwendet werden kann. (Msafe) : 16.900 kg

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fließgeschwindigkeit : 18.000 m³/d
Verdünnungsfaktor (Fluss) : 10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete) : 100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Emission in die aquatische

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Umwelt.

Anzahl der Emissionstage pro Jahr : 220
Emissions- oder : 0 %
Freisetzungsfaktor: Luft
Emissions- oder : 2 %
Freisetzungsfaktor: Wasser
Emissions- oder : 1 %
Freisetzungsfaktor: Boden

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Expositionszeit : Langzeitig
Wasser : Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung in Wasser abgelassen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Abflussrate der : 2.000 m³/d
Abwasserkläranlage

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 80 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 80 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h

Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition

: 240 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h

Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.6 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC7: Industrielles Sprühen

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff

: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : 240 min

Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition

: 1500 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 95 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und

Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

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

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h

Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 960 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

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

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 960 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 95 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 95 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.9 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h

Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition

: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 95 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.10 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 240 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 90 %)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbeurteilung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Typ:	Expositionshöhe	Risikoquotient (PEC/PNEC):
ERC2	EUSES		Süßwasser	PEC	0,454096mg/L	0,02687
ERC2	EUSES		Süßwassersediment	PEC	1,819mg/kg Trockengewicht (TW)	0,021894
ERC2	EUSES		Meerwasser	PEC	0,04541mg/L	0,02687
ERC2	EUSES		Meeres sediment	PEC	0,181938mg/kg Trockengewicht (TW)	0,021894
ERC2	EUSES		Boden	PEC	0,009349mg/kg Trockengewicht (TW)	0,001393
ERC2	EUSES		Verhalten in Kläranl	PEC	4,539mg/L	0,019906

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

agen

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Typ:	Expositionshöhe	Risikoquotient (RCR)
2.2	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,137143 mg/kg bw/d	0,003337
2.2	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,05 mg/m ³	0,005
2.3	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,068571 mg/kg bw/d	0,001668
2.3	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,1 mg/m ³	0,01
2.4	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,685714 mg/kg bw/d	0,016684
2.4	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,5 mg/m ³	0,05
2.5	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.5	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,5 mg/m ³	0,05
2.6	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	2,143 mg/kg bw/d	0,052138
2.6	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	7,182 mg/m ³	0,718186
2.7	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.7	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,5 mg/m ³	0,05
2.8	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.8	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,05 mg/m ³	0,005
2.9	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,685714 mg/kg bw/d	0,016684
2.9	ECETOC		Berechnete	0,5 mg/m ³	0,05

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

	TRA		inhalative Exposition		
2.10	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,034286 mg/kg bw/d	0,000834
2.10	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,05 mg/m ³	0,005

ERC2: Formulierung von Zubereitungen

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

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

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

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

PROC7: Industrielles Sprühen

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

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

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

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Verwendungen mit einem Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) < 1 sind als sichere Verwendungen bewertet.

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

Zur Berechnung können Skalierungsmöglichkeiten verwendet werden, um die Expositionsszenarien auf die lokalen Umstände anzupassen, wenn die Verwendungen innerhalb der Grenzen des aufgeführten Expositionsszenarios liegen.

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Expositionsszenario 4

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Industrielle Verwendung

Hauptanwendergruppen	: SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorie	: PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorie	: ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
Weitere Information	: Flüssiges Gemisch

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : <= 100

Eingesetzte Menge

Menge des Stoffes im Produkt pro Jahr : 999 t
Tägliche Menge pro Anlage : 454,091 kg
Menge des Stoffes, die innerhalb der Parameter des Expositionsszenarios sicher verwendet werden kann. (Msafe) : 16.900 kg

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fließgeschwindigkeit : 18.000 m³/d
Verdünnungsfaktor (Fluss) : 10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete) : 100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Emission in die aquatische

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Umwelt.

Anzahl der Emissionstage pro Jahr : 220
Emissions- oder : 0 %
Freisetzungsfaktor: Luft
Emissions- oder : 2 %
Freisetzungsfaktor: Wasser
Emissions- oder : 1 %
Freisetzungsfaktor: Boden

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Expositionszeit : Langzeitig
Wasser : Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung in Wasser abgelassen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Abflussrate der : 2.000 m³/d
Abwasserkläranlage

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 240 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.6 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC7: Industrielles Sprühen

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : 240 min
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 1500 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. (Effectiveness: 95 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und

Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

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

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 960 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

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

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 960 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.9 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 480 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

2.10 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Lithiumnitrat

Konzentration [%] : > 25

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff
: M-Safe wurde nicht abgeleitet.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Arbeitnehmer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 5 Arbeitstage/Woche

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche : Dermale Exposition
: 240 cm²

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen
Anmerkungen : Raumtemperatur, Raumgröße und Luftwechselrate sind für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

Exposition durch Einatmen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Dermale Exposition

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. (Effectiveness: 90 %)

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

Umwelt

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Typ:	Expositionshöhe	Risikoquotient (PEC/PNEC):
ERC2	EUSES		Süßwasser	PEC	0,454096mg/L	0,02687
ERC2	EUSES		Süßwassersediment	PEC	1,819mg/kg Trockengewicht (TW)	0,021894
ERC2	EUSES		Meerwasser	PEC	0,04541mg/L	0,02687
ERC2	EUSES		Meeresediment	PEC	0,181938mg/kg Trockengewicht (TW)	0,021894
ERC2	EUSES		Boden	PEC	0,009349mg/kg Trockengewicht (TW)	0,001393
ERC2	EUSES		Verhalten in Kläranlagen	PEC	4,539mg/L	0,019906

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Typ:	Expositionshöhe	Risikoquotient (RCR)
2.2	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,137143 mg/kg bw/d	0,003337
2.2	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727
2.3	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,068571 mg/kg bw/d	0,001668
2.3	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727
2.4	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,685714 mg/kg bw/d	0,016684
2.4	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727
2.5	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.5	ECETOC		Berechnete	0,287275	0,0287

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

	TRA		inhalative Exposition	mg/m ³	27
2.6	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	2,143 mg/kg bw/d	0,052138
2.6	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	7,182 mg/m ³	0,718186
2.7	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.7	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727
2.8	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	1,371 mg/kg bw/d	0,033368
2.8	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727
2.9	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,685714 mg/kg bw/d	0,016684
2.9	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727
2.10	ECETOC TRA		Berechnete dermale Exposition	0,034286 mg/kg bw/d	0,000834
2.10	ECETOC TRA		Berechnete inhalative Exposition	0,287275 mg/m ³	0,028727

ERC2: Formulierung von Zubereitungen

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

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

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

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

PROC7: Industrielles Sprühen

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

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

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

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Verwendungen mit einem Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) < 1 sind als sichere Verwendungen bewertet.

LITHIUMNITRAT REIN

Version: 6.0

Überarbeitet am 18.09.2014

Druckdatum 18.10.2016

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

Zur Berechnung können Skalierungsmöglichkeiten verwendet werden, um die Expositionsszenarien auf die lokalen Umstände anzupassen, wenn die Verwendungen innerhalb der Grenzen des aufgeführten Expositionsszenarios liegen.