

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq$ 55% LiOH

Artikelnummer: **3997**  
Version: **1.0 de**

Datum der Erstellung: 11.06.2018

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

#### 1.1 Produktidentifikator

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>Lithiumhydroxid-Monohydrat</b> |
| Artikelnummer                | 3997                              |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119560576-31-xxxx             |
| EG-Nummer                    | 215-183-4                         |
| CAS-Nummer                   | 1310-66-3                         |

#### 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](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webseite:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

**e-Mail (sachkundige Person) : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

#### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst **Giftinformation München: +49/(0)89 19240**

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Einstufung gem. GHS |                                      |                               |                 |
|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Ab-schnitt          | Gefahrenklasse                       | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
| 3.10                | akute Toxizität (oral)               | (Acute Tox. 4)                | H302            |
| 3.2                 | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut        | (Skin Corr. 1A)               | H314            |
| 3.3                 | schwere Augenschädigung/Augenreizung | (Eye Dam. 1)                  | H318            |

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: 3997

### Signalwort

**Gefahr**

### Piktogramme



### Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsgefährlich bei Verschlucken  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

### Sicherheitshinweise

#### **Sicherheitshinweise - Prävention**

P261 Einatmen von Staub vermeiden.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

#### **Sicherheitshinweise - Reaktion**

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
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.

#### **Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrensymbol(e)



H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### **2.3 Sonstige Gefahren**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.1 Stoffe**

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Stoffname                    | Lithiumhydroxid-Monohydrat |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119560576-31-xxxx      |
| EG-Nummer                    | 215-183-4                  |
| CAS-Nummer                   | 1310-66-3                  |
| Summenformel                 | HLiO                       |
| Molmasse                     | 41,96 g/mol                |

## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: 3997

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



##### Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Selbstschutz des Ersthelfers.

##### Nach Inhalation

Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Ärztliche Behandlung notwendig.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung). Sofort Arzt hinzuziehen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung, Ätzwirkung, Atembeschwerden, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden

#### 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 (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: 3997

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### 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. Vermeiden von Staubentwicklung.

##### **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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

##### **• Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**

Beseitigung von Staubablagerungen.

##### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren.

##### **Unverträgliche Stoffe oder Gemische**

Zusammenlagerungshinweise beachten.

##### **Beachtung von sonstigen Informationen**

##### **• 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.

## Lithiumhydroxid-Monohydrat ≥ 55% LiOH

Artikelnummer: 3997

### 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 <sup>3</sup> ] | KZW [mg/m <sup>3</sup> ] | Quelle         |
|------|--------------|---------|---------|---------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| BE   | Staub        |         | i       | VL/VCD        | 10                       |                          | Moniteur Belge |
| BE   | Staub        |         | r       | VL/VCD        | 3                        |                          | Moniteur Belge |

##### Hinweis

i Einatembare Fraktion

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

r Alveolengängige Fraktion

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

##### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

##### • für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

| Endpunkt | Schwellenwert         | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer                  |
|----------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| DNEL     | 3,02 mg/kg            | Mensch, oral               | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL     | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL     | 30 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen      |
| DNEL     | 41,35 mg/kg<br>KG/Tag | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL     | 100 mg/kg<br>KG/Tag   | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen      |

##### • für die Umwelt maßgebliche Werte

| Endpunkt | Schwellenwert | Umweltkompartiment |
|----------|---------------|--------------------|
| PNEC     | 2,3 mg/l      | Süßwasser          |
| PNEC     | 0,23 mg/l     | Meerwasser         |
| PNEC     | 79,2 mg/l     | Kläranlage (STP)   |
| PNEC     | 9 mg/kg       | Süßwassersediment  |
| PNEC     | 0,9 mg/kg     | Meeressediment     |
| PNEC     | 0,45 mg/kg    | Boden              |

## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: 3997

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

##### Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. Gesichtsschutz tragen.

##### Hautschutz



##### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### • Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

##### • Materialstärke

>0,11 mm

##### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

##### • sonstige Schutzmaßnahmen

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

##### Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubeentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % 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 (kristallin)         |
| Farbe           | weiß - hellgelb           |
| Geruch          | geruchlos                 |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Daten vor |

## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: **3997**

### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

|  |   |
|--|---|
| pH-Wert                                    | ~ 12 (0,4 g/l, 20 °C)                                 |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                  | 424 °C  |
| 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                                     | 1,51 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                      |
| Dampfdichte                                | Keine Information verfügbar.                          |
| Schüttdichte                               | ~ 800 kg/m <sup>3</sup>                               |
| Relative Dichte                            | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| <u>Löslichkeit(en)</u>                     |   |
| Wasserlöslichkeit                          | ~ 200 g/l bei 20 °C                                   |
| <u>Verteilungskoeffizient</u>              |   |
| n-Octanol/Wasser (log KOW)                 | Keine Information verfügbar.                          |
| 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

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 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

Heftige Reaktion mit: Säuren

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: 3997

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Aluminium, Blei, Zink, Zinn

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

| Expositionsweg | Endpunkt | Wert         | Spezies | Quelle |
|----------------|----------|--------------|---------|--------|
| oral           | LD50     | 578 mg/kg    | Ratte   |        |
| dermal         | LD50     | >2.000 mg/kg | Ratte   | ECHA   |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

#### 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.

#### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

##### • Bei Verschlucken

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung)

##### • Bei Kontakt mit den Augen

verursacht Verätzungen, Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

##### • Bei Einatmen

Husten, Atembeschwerden, Lungenödem

##### • Bei Berührung mit der Haut

verursacht schwere Verätzungen, verursacht schlecht heilende Wunden



# Sicherheitsdatenblatt

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



## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: 3997

### Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

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

#### (Akute) aquatische Toxizität

| Endpunkt | Wert       | Spezies                  | Quelle | Expositionsdauer |
|----------|------------|--------------------------|--------|------------------|
| LC50     | 109 mg/l   | Zebrafisch (Danio rerio) |        | 96 h             |
| EC50     | 33,5 mg/l  | Daphnia magna            |        | 48 h             |
| ErC50    | 153,4 mg/l | Alge                     | ECHA   | 72 h             |

#### (Chronische) aquatische Toxizität

| Endpunkt            | Wert       | Spezies         | Quelle | Expositionsdauer |
|---------------------|------------|-----------------|--------|------------------|
| EC50                | 316,8 mg/l | Mikroorganismen | ECHA   | 3 h              |
| LOEC                | 24,35 mg/l | Fisch           | ECHA   | 34 d             |
| NOEC                | 17,35 mg/l | Fisch           | ECHA   | 34 d             |
| Wachstum (EbCx) 10% | 79,2 mg/l  | Mikroorganismen | ECHA   | 3 h              |

### 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

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

### 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

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: 3997

### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.


## 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  | 2680   |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung   | LITHIUMHYDROXID  |
|      | Gefährliche Bestandteile   | Lithiumhydroxid-Monohydrat   |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen   |                 |
|      | Klasse   | 8 (ätzende Stoffe)   |
| 14.4 | Verpackungsgruppe  | II (Stoff mit mittlerer Gefahr)  |
| 14.5 | Umweltgefahren   | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)                                     |
| 14.6 | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>  |  |
|      |  | Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten. |
| 14.7 | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>           |  |
|      |  | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.   |
| 14.8 | <b>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>  |  |
|      | <b>• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)</b> |  |
|      | UN-Nummer  | 2680   |
|      | Offizielle Benennung für die Beförderung   | LITHIUMHYDROXID  |
|      | Vermerke im Beförderungspapier   | UN2680, LITHIUMHYDROXID, 8, II, (E)  |
|      | Klasse   | 8  |
|      | Klassifizierungscode   | C6   |

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: **3997**

Verpackungsgruppe II

Gefahrzettel 8



Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 kg

Beförderungskategorie (BK) 2

Tunnelbeschränkungscode (TBC) E

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80

### • Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer 2680

Offizielle Benennung für die Beförderung LITHIUM HYDROXIDE

Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) UN2680, LITHIUMHYDROXID, 8, II

Klasse 8

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) -

Verpackungsgruppe II

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) -

Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 kg

EmS F-A, S-B

Staukategorie (stowage category) A

Trenngruppe 18 - Alkalien

### • Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer 2680

Offizielle Benennung für die Beförderung Lithiumhydroxid

Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) UN2680, Lithiumhydroxid, 8, II

Klasse 8

Verpackungsgruppe II

Gefahrzettel 8

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq 55\%$ LiOH

Artikelnummer: 3997



Freigestellte Mengen (EQ)

E2

Begrenzte Mengen (LQ)

5 kg

### 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**

| Stoffname                  | CAS-Nr. | Gew.-% | Art der Registrierung    | Nr. |
|----------------------------|---------|--------|--------------------------|-----|
| Lithiumhydroxid-Monohydrat |         | 100    | 1907/2006/EC Anhang XVII | 3   |

- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**

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

##### **Nationale Vorschriften (Deutschland)**

- **Wassergefährdende Stoffe (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

## Lithiumhydroxid-Monohydrat ≥ 55% LiOH

Artikelnummer: **3997**

Kennnummer 7131

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

Lagerklasse (LGK): 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

### Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

### Nationale Verzeichnisse

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

| Land | Nationale Verzeichnisse | Status             |
|------|-------------------------|--------------------|
| AU   | AICS                    | Stoff ist gelistet |
| CN   | IECSC                   | Stoff ist gelistet |
| EU   | ECSI                    | Stoff ist gelistet |
| EU   | REACH Reg.              | Stoff ist gelistet |
| NZ   | NZIoC                   | Stoff ist gelistet |
| PH   | PICCS                   | Stoff ist gelistet |
| TR   | CICR                    | Stoff ist gelistet |
| TW   | TCSI                    | Stoff ist gelistet |

#### Legende

|            |   |
|------------|---|
| AICS       | Australian Inventory of Chemical Substances                             |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| ECSI       | EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)                               |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances               |
| REACH Reg. | REACH registrierte Stoffe   |
| 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)                                    |
| 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  |

## Lithiumhydroxid-Monohydrat ≥ 55% LiOH

Artikelnummer: 3997

| Abk.           | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen   |
|----------------|--|
| DMEL           | Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)  |
| DNEL           | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)  |
| 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)   |
| EmS            | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)  |
| 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)  |
| KZW            | Kurzzeitwert   |
| LGK            | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland  |
| MARPOL         | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")  |
| Moniteur Belge | Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail     |
| NLP            | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)   |
| PBT            | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch   |
| PNEC           | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)  |
| REACH          | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)  |
| RID            | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)                                      |
| SMW            | Schichtmittelwert  |
| TRGS           | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)   |
| 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)

| Code | Text   |
|------|--|
| H302 | gesundheitsschädlich bei Verschlucken                            |
| H314 | verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden |
| H318 | verursacht schwere Augenschäden                                  |

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Lithiumhydroxid-Monohydrat $\geq$ 55% LiOH

Artikelnummer: **3997**

---

### 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 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.