



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Lithiumhydroxidmonohydrat
- **Artikelnummer:** 144469
- **CAS-Nummer:**  
1310-66-3
- **EG-Nummer:**  
215-183-4
- **REACH Registrierungsnummer** 01-2119560576-31
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute  
Syntheschemikalie

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

- **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG  
Friedrichstr. 3  
71679 ASPERG

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: [www.hugohaeffner.com](http://www.hugohaeffner.com)

SDB@hugohaeffner.com

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

- **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P501 Inhalt/Behälter in einer anerkannten Verbrennungsanlage zuführen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

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

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

1310-66-3 Lithiumhydroxid-Monohydrat > 99,0 %

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 215-183-4

· **RTECS-Nummer:** OJ 6307080

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Selbstschutz des Ersthelfers.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen



Ärztlicher Behandlung zuführen.

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Vor Wärmeverlust schützen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 2)

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

· **nach Hautkontakt:**

Mit Polyethylenglykol 400 und anschließend mit viel Wasser waschen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

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

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Niemals Flüssigkeiten geben oder Erbrechen auslösen, falls der Verletzte bewusstlos ist oder Krämpfe hat.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Sofort Arzt aufsuchen.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Reizung und Ätzwirkung, Husten, Atemnot, Erblindungsgefahr!

· **Gefahren:** Gefahr von Magenperforation.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wassersprühstrahl

alkoholbeständiger Schaum

Trockenlöschmittel

Kohlendioxid

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

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

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Das Produkt selbst brennt nicht.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

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

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. (Li<sub>2</sub>O)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Chemieschutzanzug

Vollschutzanzug tragen.

· **Weitere Angaben:**

Entstehende Brandgase mit Sprühwasser niederschlagen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 3)

*Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Kanalisation abdecken.*

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

*Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Staubbildung vermeiden.  
Stäube nicht einatmen  
Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Der vom Betrieb erstellte Notfallplan und die Informationskette ist einzuhalten.*

*Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").*

*Bei Brand: Umgebung räumen.*

**· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

*Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.*

**· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

*Mechanisch aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Staubbildung vermeiden.  
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.*

**· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

*Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.*

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

*Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.  
Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Staubbildung vermeiden.  
Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.  
Zu vermeidende Bedingungen: Aerosolerzeugung/-bildung*

**· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

*Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.*

**· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**· Lagerung:**

**· Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

*Vor Feuchtigkeit schützen  
Unter Inertgas aufbewahren.  
Luftempfindlich.*

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.



Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

- **Empfohlene Lagertemperatur:** Bei Temperaturen zwischen +15 °C und +25 °C aufbewahren.
- **Lagerklasse:** 8 B - Nicht brennbare ätzende Stoffe (TRGS 510)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

· **DNEL-Werte**

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| Oral      | Langzeit-Exposition - systemische Effekte | 7,12 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)  |
|           | Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte | 21,38 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)   |
| Dermal    | Langzeit-Exposition - systemische Effekte | 71,29 mg/kg (Arbeiter)<br>71,29 mg/kg (Verbraucher)                        |
|           | Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte | 172,4 mg/kg (Arbeiter)<br>86,20 mg/kg (Verbraucher)                        |
| Inhalativ | Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte | 51,72 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)<br>32,1 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) |
|           | Langzeit-Exposition - systemische Effekte | 17,24 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)<br>10,7 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) |

· **PNEC-Werte**

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Süßwasser             | 3,97 mg/l   |
| Meerwasser            | 0,397 mg/l  |
| Kläranlage            | 136,5 mg/l  |
| Sediment (Süßwasser)  | 15,52 mg/kg |
| Sediment (Meerwasser) | 1,552 mg/kg |
| Boden                 | 0,77 mg/kg  |

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**  
Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 5)

Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Staub nicht einatmen.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

· **Atemschutz:**

Atemschutz bei Bildung von atembaren Stäuben/Dämpfen.

Geeigneten Atemschutz verwenden.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Partikelfilter mit niedrigem Rückhaltevermögen für feste Partikel (z.B. EN 143 oder 149, Typ P1 oder FFP1)

Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 (CEN: EN ISO 14387:2004 + A1:2008; EN 143: 2000-EN 143: 2000/AC:2005-EN 143:2000/A1:2006) oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

Spezielle Informationen über Handschuhe basieren auf der veröffentlichten Literatur und den Daten der Handschuhhersteller. Die Angemessenheit der Handschuhe und die Durchdringungszeiten können aufgrund der besonderen Anwendungsbedingungen unterschiedlich sein. Für besondere Hinweise zur Auswahl der Handschuhe und den Durchdringungszeiten wenden Sie sich bitte an den Handschuhhersteller.

· **Handschuhmaterial**

Handschuhe aus Naturkautschuk (Latex)

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

Butylkautschuk (Butyl)

Fluorkautschuk (Viton) (FKM)

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

Chloroprenkautschuk

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Schutzbrille (DIN EN 166).



Gesichtsschutz.

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 6)

- Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (CEN: EN 166:2001)
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340).
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

- **Form:** fest
- **Farbe:** weiß
- **Geruch:** geruchlos

· **pH-Wert (10 g/l) bei 25 °C:** > 13

· **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** 424 °C (OECD 102)
- **Siedebeginn und Siedebereich:** nicht bestimmt

· **Flammpunkt:**

· **Zündtemperatur:**

· **Zersetzungstemperatur:** 924 °C  
(wasserfrei)

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

· **Oxidierende Eigenschaften:** nicht brandfördernd  
UN Prüfung N 1: Test method for readily combustible solids.

· **Dichte:** 1,51 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Miscbarkeit mit**

· **Wasser bei 25 °C:** 190-223 g/l (EU Test A.3)

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

· **Wasser:** 42 %  
Kristallwasser

· **Festkörpergehalt:** 58 % (LiOH)

· **9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Molekulargewicht:**

41,96 g/mol

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

· **10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

· **10.2 Chemische Stabilität**

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

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Säuren.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Exotherme Reaktion.

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Vor Feuchtigkeit schützen.  
Vor Hitze schützen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Starke Oxidationsmittel  
Säuren  
Aluminium  
Zink  
Zinn  
Blei
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.  
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid, Stickoxide (NO<sub>x</sub>).
- **Weitere Angaben:** Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

|           |          |   |
|-----------|----------|---|
| Oral      | LD50     | 368 - 491 mg/kg (Ratte)                 |
| Dermal    | LD50     | 200 - 3000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402) |
| Inhalativ | LC50/4 h | > 6,15 mg/l (Ratte) (OECD 403)          |
|           |          | Aerosol                                 |

- **Verschlucken:** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
- **Hautkontakt:** Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
- **Einatmen:** Gesundheitsschädlich beim Einatmen
- **Spezifische Symptome im Tierversuch:** Keine Daten vorhanden
- **Primäre Reizwirkung:**
- **nach Verschlucken:**  
Reizung und Ätzwirkung.  
Mögliche Gefahren: Magenperforation.
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Einatmen:** Reizt die Atemorgane.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, nicht sensibilisierend, OECD-Richtlinie 406.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**  
Genmutation  
Genmutationen Säugerzellen: Negativ (OECD 476)  
Chromosomale Aberrationen: Negativ (OECD 473)  
Ames-Test: Negativ (OECD 471)
- **Karzinogenität** Keine Daten vorhanden
- **Reproduktionstoxizität** Keine Daten vorhanden
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Keine Daten vorhanden

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Keine Daten vorhanden
- **Aspirationsgefahr** Keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

· **Akute Fischtoxizität:**

|           |  |
|-----------|--|
| NOEC      | 17,35 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrafisch)) (OECD 210) |
| LC50/96 h | 109 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrafisch)) (OECD 203)   |

· **Akute Bakterientoxizität:**

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| (3 h) | 316 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209) |
|-------|-------------------------------------|

· **Akute Daphnientoxizität:**

|             |   |
|-------------|---|
| NOEC        | 4,0 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (OECD 211)  |
| EC50 (48 h) | 33,5 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (OECD 202) |

· **Algentoxizität:**

|             |   |
|-------------|---|
| NOEC        | 1,19 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata Grünalge) (OECD 201) |
| EC50 (72 h) | 3,4 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata Grünalge) (OECD 201)  |

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine Daten vorhanden

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine Daten vorhanden

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine Daten vorhanden

· **Weitere ökologische Hinweise:**

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

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Keine Daten vorhanden

· **vPvB:** Keine Daten vorhanden

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

· **Europäischer Abfallkatalog:**

|           |              |
|-----------|--------------|
| 06 02 05* | andere Basen |
|-----------|--------------|

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

UN2680

(Fortsetzung auf Seite 10)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 9)

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  
· ADR, ADN LITHIUMHYDROXID  
· IMDG, IATA LITHIUM HYDROXIDE

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR, ADN



· Klasse 8 (C6) Ätzende Stoffe  
· Gefahrzettel 8

· IMDG, IATA



· Class 8 Ätzende Stoffe  
· Label 8

· 14.4 Verpackungsgruppe  
· ADR, ADN, IMDG, IATA II

· 14.5 Umweltgefahren:  
· Marine pollutant: Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Ätzende Stoffe  
· Kemler-Zahl: 80  
· EMS-Nummer: F-A,S-B  
· Segregation groups Alkalis  
· Stowage Category A  
· Segregation Code SG35 Stow "separated from" acids.

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR  
· Begrenzte Menge (LQ) 1 kg  
· Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2  
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g  
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 g  
· Beförderungskategorie 2  
· Tunnelbeschränkungscode E

· IMDG  
· Limited quantities (LQ) 1 kg  
· Excepted quantities (EQ) Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 g  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

(Fortsetzung auf Seite 11)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 10)

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>IATA</b></li><li>· <b>Bemerkungen:</b></li></ul> | <p>Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 5 kg<br/>Verpackungsanweisung - Passenger: 814<br/>Maximale Menge - Passenger: 15 kg<br/>Verpackungsanweisung - Cargo: 816<br/>Maximale Menge - Cargo: 50 kg<br/>Freigestellte Menge: E2<br/>Passenger-LQ: Y814</p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li></ul>             | <p>UN 2680 LITHIUMHYDROXID, 8, II</p>  |

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung Luft:**  
5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub  
Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:  
Massenstrom: 0,20 kg/h oder  
Massenkonzentration: 20 mg/m<sup>3</sup>.  
Auch bei Einhaltung oder Überschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden.
- **Wassergefährdungsklasse:**  
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 3 (Bestimmung und Einstufung wassergefährdender Stoffe auf der Grundlage von R-Sätzen) eingestuft als:  
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.  
Kenn-Nr.: 7131
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**  
Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen. ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"
- **zu beachten:** TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen
- **BG-Merkblatt:**  
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)  
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)  
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)  
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

(Fortsetzung auf Seite 12)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 453/2010/EU**

Druckdatum: 16.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 16.12.2016

**Handelsname: Lithiumhydroxidmonohydrat**

(Fortsetzung von Seite 11)

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

• **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

• **Abkürzungen und Akronyme:**

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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

• **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

• **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "\*" gekennzeichnet.