

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 1 von 12

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser

UFI: P2Y9-F18H-700U-74SK

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien

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

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

###### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

##### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

|                           |                                  |                            |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Firmenname:               | AnalytiChem GmbH                 |                            |
| Straße:                   | Stempelstraße 6                  |                            |
| Ort:                      | D-47167 Duisburg                 |                            |
| Telefon:                  | 0203/5194-0                      | Telefax: 0203/5194-290     |
| E-Mail:                   | info@analytichem.de              |                            |
| Ansprechpartner:          | Abteilung Produktsicherheit      | Telefon: 0203/5194-107/117 |
| E-Mail:                   | produktsicherheit@analytichem.de |                            |
| Internet:                 | www.analytichem.de               |                            |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktsicherheit      |                            |

##### 1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030 30686 700

##### Weitere Angaben

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Lithiumhydroxid-Monohydrat

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser**

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 2 von 12

**Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- 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 oder duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

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

**3.2. Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Gemische in wässriger Lösung

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr.   | Stoffname   | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr.        | Anteil      |
|-----------|---|--------|-----------|------------------|-------------|
|           | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)              |        |           |                  |             |
| 1310-66-3 | Lithiumhydroxid-Monohydrat                              |        |           | 01-2119560576-31 | 15 - < 20 % |
|           | Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H302 H314 H318 |        |           |                  |             |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

| CAS-Nr.   | EG-Nr. | Stoffname  | Anteil      |
|-----------|--------|--|-------------|
|           |        | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE  |             |
| 1310-66-3 |        | Lithiumhydroxid-Monohydrat   | 15 - < 20 % |
|           |        | inhalativ: LC50 = > 6,15 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 363 mg/kg |             |

**Weitere Angaben**

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

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

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

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit: Wasser  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 3 von 12

Unverletztes Auge schützen.

#### **Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

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

Schwindel

Magen-Darm-Beschwerden

Erbrechen

Cyanose (Blaufärbung des Blutes)

Atemnot

Kann die Organe schädigen. (Nieren, Schilddrüse, zentrales Nervensystem)

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut.

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### **Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

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

Nicht entzündbar.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundige hinzuziehen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### **Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 4 von 12

#### Für Rückhaltung

- Kanalisation abdecken.
- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

#### Für Reinigung

- Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

#### Weitere Angaben

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

- Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Abzug verwenden (Labor).

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

#### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
- Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
- Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

- Hautschutzplan erstellen und beachten!
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

- Korrosiv gegenüber Metallen.
- Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall, Aluminium, Zinn, Zink
- Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Zusammenlagerungshinweise

- TRGS 510 beachten

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- An einem trockenen Ort aufbewahren.
- Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

- Laborchemikalien

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser**

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 5 von 12

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung   | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|---------|---|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| -       | Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen |     | 0,2 E             |                  | 1(l)                     | Y       | TRGS 900 |

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung                | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                   |
|--------------------------------|----------------------------|----------------|------------|------------------------|
| 1310-66-3                      | Lithiumhydroxid-Monohydrat |                |            |                        |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |                            | inhalativ      | systemisch | 10 mg/m <sup>3</sup>   |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |                            | inhalativ      | systemisch | 30 mg/m <sup>3</sup>   |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |                            | dermal         | systemisch | 41,35 mg/kg KG/d       |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |                            | dermal         | systemisch | 100 mg/kg KG/d         |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                            | inhalativ      | systemisch | 6,21 mg/m <sup>3</sup> |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                            | dermal         | systemisch | 41,35 mg/kg KG/d       |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                            | oral           | systemisch | 4,13 mg/kg KG/d        |
| Verbraucher DNEL, akut         |                            | oral           | systemisch | 12,4 mg/kg KG/d        |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung                | Wert       |
|--|----------------------------|------------|
| 1310-66-3                                | Lithiumhydroxid-Monohydrat |            |
| Süßwasser                                |                            | 2,3 mg/l   |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |                            | 0,344 mg/l |
| Meerwasser                               |                            | 0,23 mg/l  |
| Süßwassersediment                        |                            | 9 mg/kg    |
| Meeressediment                           |                            | 0,9 mg/kg  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                            | 79,2 mg/l  |
| Boden                                    |                            | 0,45 mg/kg |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

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

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

**Handschutz**

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser**

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 6 von 12

Bei häufigerem Handkontakt  
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 741 Dermatril® L  
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm  
Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt  
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 741 Dermatril® L  
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm  
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung  
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Thermische Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

|   |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig               |                       |
| Farbe:  | farblos               |                       |
| Geruch:                                       | geruchlos             |                       |
| Geruchsschwelle:                              | Keine Daten verfügbar |                       |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |                       | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |                       | Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit:                               |                       | nicht anwendbar       |
| Untere Explosionsgrenze:                      |                       | nicht bestimmt        |
| Obere Explosionsgrenze:                       |                       | nicht bestimmt        |
| Flammpunkt:                                   |                       | nicht anwendbar       |
| Zündtemperatur:                               |                       | nicht bestimmt        |
| Zersetzungstemperatur:                        |                       | nicht bestimmt        |
| pH-Wert:                                      |                       | 10,5                  |
| Kinematische Viskosität:                      |                       | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit:                            |                       | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |                       |
| nicht bestimmt                                |                       |                       |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       |                       | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient                        |                       | nicht bestimmt        |
| n-Oktanol/Wasser:                             |                       |                       |
| Dispersionsstabilität:                        |                       | Keine Daten verfügbar |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser**

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 7 von 12

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar   |
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar   |
| Dichte:                | 1,046 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte:       | Keine Daten verfügbar   |
| Schüttdichte:          | Keine Daten verfügbar   |
| Relative Dampfdichte:  | nicht bestimmt          |
| Partikeleigenschaften: | Keine Daten verfügbar   |

**9.2. Sonstige Angaben**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Explosionsgefahren          | Keine Daten verfügbar |
| Weiterbrennbarkeit:         | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur |                       |
| Feststoff:                  | nicht anwendbar       |
| Gas:                        | nicht anwendbar       |
| Oxidierende Eigenschaften   |                       |
| Nicht brandfördernd.        |                       |

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt        |
| Lösemitteltrennprüfung:      | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt:            | 0                     |
| Festkörpergehalt:            | 0                     |
| Sublimationstemperatur:      | Keine Daten verfügbar |
| Erweichungspunkt:            | Keine Daten verfügbar |
| Pourpoint:                   | Keine Daten verfügbar |
| Keine Daten verfügbar:       |                       |
| Dynamische Viskosität:       | Keine Daten verfügbar |
| Auslaufzeit:                 | Keine Daten verfügbar |

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Keine Daten verfügbar

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Daten verfügbar

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Oxidationsmittel, stark  
Säure  
Aluminium  
Zink

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten verfügbar

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Metall

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser**

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 8 von 12

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Lungenödem

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut.

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

inhalative Wirkung: Schädigung des Atemtrakts.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ

Staub/Nebel) > 5 mg/l

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                    |               |         |        |  |   |
|-----------|--------------------------------|---------------|---------|--------|--|---|
|           | Expositionsweg                 | Dosis         | Spezies | Quelle | Methode  |   |
| 1310-66-3 | Lithiumhydroxid-Monohydrat     |               |         |        |  |   |
|           | oral                           | LD50<br>mg/kg | 363     | Maus   | Spravochnik po<br>Toksikologii i<br>Gigieniche | Only data from review<br>article available. |
|           | dermal                         | LD50<br>mg/kg | > 2000  | Ratte  | Study report (1994)                            | OECD Guideline 402                          |
|           | inhalativ (4 h)<br>Staub/Nebel | LC50<br>mg/l  | > 6,15  | Ratte  | Study report (1999)                            | EPA OPPTS<br>870.1300                       |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Gefahr ernster Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser**

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 9 von 12

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Allgemeine Bemerkungen**

Schwindel

Magen-Darm-Beschwerden

Erbrechen

Cyanose (Blaufärbung des Blutes)

Atemnot

Kann die Organe schädigen. (Nieren, Schilddrüse, zentrales Nervensystem)

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                |                     |           |                                 |                     |                    |
|-----------|----------------------------|---------------------|-----------|---------------------------------|---------------------|--------------------|
|           | Aquatische Toxizität       | Dosis               | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle              | Methode            |
| 1310-66-3 | Lithiumhydroxid-Monohydrat |                     |           |                                 |                     |                    |
|           | Akute Fischtoxizität       | LC50 109 mg/l       | 96 h      | Danio rerio                     | Study report (2010) | OECD Guideline 203 |
|           | Akute Algentoxizität       | ErC50 41,62 mg/l    | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (2010) | OECD Guideline 201 |
|           | Fischtoxizität             | NOEC 17,35 mg/l     | 34 d      | Danio rerio                     | Study report (2012) | OECD Guideline 210 |
|           | Crustaceatoxizität         | NOEC 4 mg/l         | 21 d      | Daphnia magna                   | Study report (2010) | OECD Guideline 211 |
|           | Akute Bakterientoxizität   | EC50 180,8 mg/l ( ) | 3 h       | activated sludge, domestic      | Study report (2004) | EU Method C.11     |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

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

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser**

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 10 von 12

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.  
Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2679               |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | LITHIUMHYDROXIDLÖSUNG |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 8                     |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | II                    |
| Gefahrzettel:                                      | 8                     |
| Klassifizierungscode:                              | C5                    |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 1 L                   |
| Freigestellte Menge:                               | E2                    |
| Beförderungskategorie:                             | 2                     |
| Gefahrnummer:                                      | 80                    |
| Tunnelbeschränkungscode:                           | E                     |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2679               |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | LITHIUMHYDROXIDLÖSUNG |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 8                     |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | II                    |
| Gefahrzettel:                                      | 8                     |
| Klassifizierungscode:                              | C5                    |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 1 L                   |
| Freigestellte Menge:                               | E2                    |

**Seeschifftransport (IMDG)**

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2679                    |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | LITHIUM HYDROXIDE SOLUTION |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 8                          |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | II                         |
| Gefahrzettel:                                      | 8                          |
| Sondervorschriften:                                | -                          |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 1 L                        |
| Freigestellte Menge:                               | E2                         |
| EmS:   | F-A, S-B                   |

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2679                    |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | LITHIUM HYDROXIDE SOLUTION |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser**

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 11 von 12

|  |         |      |
|--|---------|------|
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8       |      |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | II      |      |
| Gefahrzettel:                          | 8       |      |
| Sondervorschriften:                    | A3 A803 |      |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger:        | 0.5 L   |      |
| Passenger LQ:                          | Y840    |      |
| Freigestellte Menge:                   | E2      |      |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: |         | 851  |
| IATA-Maximale Menge - Passenger:       |         | 1 L  |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:     |         | 855  |
| IATA-Maximale Menge - Cargo:           |         | 30 L |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: stark ätzend.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Merkblatt BG-Chemie:

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,6,8,9,12,15.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Lithiumhydroxidlösung 10 % geeignet zur pH-Einstellung von Kesselwasser**

Überarbeitet am: 07.12.2023

Materialnummer: 14793

Seite 12 von 12

**Abkürzungen und Akronyme**

- Acute Tox: Akute Toxizität
- Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
- Eye Dam: Schwere Augenschädigung
- 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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service
- LC50: Lethal concentration, 50%
- LD50: Lethal dose, 50%

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**[CLP]**

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Einstufung          | Einstufungsverfahren |
| Skin Corr. 1B; H314 | Berechnungsverfahren |
| Eye Dam. 1; H318    | Berechnungsverfahren |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

- H302                   Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314                   Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H318                   Verursacht schwere Augenschäden.

**Weitere Angaben**

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.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*