

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Produktbeschreibung:       | <u>Bariumhydroxid-Oktahydrat</u> |
| Cat No. :                  | <b>A12714</b>                    |
| CAS-Nr                     | 12230-71-6                       |
| Summenformel               | H2 Ba O2 . 8 H2 O                |
| REACH-Registrierungsnummer | -                                |

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

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| Empfohlene Verwendung                  | Laborchemikalien.           |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Keine Information verfügbar |

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

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bezeichnung des Unternehmens | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300                                                                                                                                                               |
|                              | <b>Schweizer Vertriebspartner</b><br>Fisher Scientific AG<br>Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach<br>Tel: +41 (0) 56 618 41 11<br><a href="https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html">https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html</a> |

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| E-Mail-Adresse | begel.sdsdesk@thermofisher.com |
|----------------|--------------------------------|

### 1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701  
Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300  
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

#### **Ausschließlich für Kunden in Österreich:**

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:  
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43  
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

#### **Für Kunden in der Schweiz:**

Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402  
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

##### Gesundheitsrisiken

Akute orale Toxizität

Akute Toxizität beim Einatmen - Staub und Nebel

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kategorie 4 (H302)

Kategorie 4 (H332)

Kategorie 1 A (H314)

Kategorie 1 (H318)

##### Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

#### **Gefahrenhinweise**

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H302 + H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen

EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege

#### **Sicherheitshinweise**

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

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

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

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 oder Arzt anrufen

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

### 2.3. Sonstige Gefahren

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

Kann Herzrhythmusstörungen verursachen  
Giftig für terrestrische Wirbeltiere  
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

| Bestandteil               | CAS-Nr     | EG-Nr:            | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                      |
|---------------------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat | 12230-71-6 |                   | >95             | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>(EUH071) |
| Bariumhydroxid            | 17194-00-2 | EEC No. 241-234-5 | -               | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>(EUH071) |

### Hinweis

Anmerkung 1: Die angegebenen Konzentrationen oder — bei Fehlen einer entsprechenden Angabe — die in der Verordnung festgelegten allgemeinen Konzentrationen (Tabelle 3.1) oder die in der Richtlinie 1999/45/EG festgelegten allgemeinen Konzentrationen sind als Gewichtsprozent des Metalls, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen

|                            |   |
|----------------------------|---|
| REACH-Registrierungsnummer | - |
|----------------------------|---|

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Empfehlung        | Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Augenkontakt                 | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten.                                                                                                                                                                                                                      |
| Hautkontakt                  | Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Verschlucken                 | Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. KEIN Erbrechen herbeiführen. Viel Wasser trinken. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Einatmen                     | An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. |
| Selbstschutz des Ersthelfers | Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.                                                                                                                                                                                                                                           |

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

Verursacht über alle Expositionswege Verätzungen. Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen: Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt                      Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Trockensand, Alkoholbeständiger Schaum.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Bariumoxide.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

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

Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen. Staubbildung vermeiden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Staub nicht einatmen. Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

#### **Hygienemaßnahmen**

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

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

Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Unter Stickstoff aufbewahren. Bereich für korrosive Stoffe.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 8B (LGK)**

**Schweiz - Gefahrstofflagerung**

Lagerklasse - SC 8 (Alkali)  
<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **EU** - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWa geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018. **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

| Bestandteil               | Europäische Union                | Großbritannien                                                        | Frankreich                                                    | Belgien | Spanien                                       |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8hr) | STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit |         | TWA / VLA-ED: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| Bariumhydroxid            | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8hr) | STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit |         | TWA / VLA-ED: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Bestandteil               | Italien | Deutschland                                                                                                                                      | Portugal                           | Die Niederlande | Finnland                              |
|---------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat |         | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |                 | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |
| Bariumhydroxid            |         | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |                 | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

| Bestandteil               | Österreich                                                                           | Dänemark | Schweiz                                                                      | Polen | Norwegen                           |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat | MAK-KZGW: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |          | STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |       | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |
| Bariumhydroxid            | MAK-KZGW: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |          | STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |       | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

|  |         |  |         |  |  |
|--|---------|--|---------|--|--|
|  | Stunden |  | Stunden |  |  |
|--|---------|--|---------|--|--|

| Bestandteil    | Russland                                                                       | Slowakischen Republik | Slowenien | Schweden | Türkei |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|--------|
| Bariumhydroxid | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 0237<br>Skin notation<br>MAC: 0.3 mg/m <sup>3</sup> |                       |           |          |        |

## Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

### Persönliche Schutzausrüstung

**Augenschutz** Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

**Handschutz** Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial                                     | Durchbruchzeit | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------|----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Latexhandschuhe<br>Nitril-Kautschuk<br>Neopren<br>PVC | > 480 Minuten  | 0.6 mm               | EN 374  | Wie unter EN374-3 Bestimmung des Widerstandes gegen Permeation getestet Chemicals |

**Haut- und Körperschutz** Langarmige Kleidung.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung, Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

## Atemschutz

Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.  
Zum Schutz des Trägers muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

## Groß angelegte / Notfall

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten  
**Empfohlener Filtertyp:** Partikelfilter gemäß EN 143

## Kleinräumige / Labor Einsatz

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten  
**Empfohlen Halbmaske:** - Partikelfilter: EN149: 2001  
Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

|                                          |                                   |                                                    |
|------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| Physikalischer Zustand                   | Fest                              |                                                    |
| Aussehen                                 | Weiß                              |                                                    |
| Geruch                                   | Geruchlos                         |                                                    |
| Geruchsschwelle                          | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich              | 78 °C / 172.4 °F                  |                                                    |
| Erweichungspunkt                         | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Siedepunkt/Siedebereich                  | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| Entzündlichkeit (Flüssigkeit)            | Nicht zutreffend                  | Fest                                               |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig)        | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| Explosionsgrenzen                        | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Flammpunkt                               | Es liegen keine Informationen vor | <b>Methode -</b> Es liegen keine Informationen vor |
| Selbstentzündungstemperatur              | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Zersetzungstemperatur                    | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| pH-Wert                                  | 12.5                              |                                                    |
| Viskosität                               | Nicht zutreffend                  | Fest                                               |
| Wasserlöslichkeit                        | 947 g/l                           |                                                    |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln    | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser |                                   |                                                    |
| Dampfdruck                               | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Dichte / Spezifisches Gewicht            | 2.180                             |                                                    |
| Schüttdichte                             | ca. 1.07 kg/m <sup>3</sup>        |                                                    |
| Dampfdichte                              | Nicht zutreffend                  | Fest                                               |
| Partikeleigenschaften                    | Keine Daten verfügbar             |                                                    |

### 9.2. Sonstige Angaben

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Summenformel              | H2 Ba O2 . 8 H2 O       |
| Molekulargewicht          | 315.48                  |
| Oxidierende Eigenschaften | nicht oxidierend        |
| Verdampfungsrate          | Nicht zutreffend - Fest |

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

## 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

## 10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil. Luftempfindlich.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

### Gefährliche Polymerisierung Gefährliche Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.  
Keine bei normaler Verarbeitung.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Exposition gegenüber der Luft. Unverträgliche Materialien. Kontakt mit feuchter Luft oder Wasser.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren. Metalle. Aluminium.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bariumoxide.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### Produktinformationen

#### (a) akute Toxizität,

Oral

Kategorie 4

Dermal

Keine Daten verfügbar

Einatmen

Kategorie 4

| Bestandteil               | LD50 Oral                | LD50 Dermal | LC50 Einatmen |
|---------------------------|--------------------------|-------------|---------------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat | 550 mg/kg (Rat)          | -           | -             |
| Bariumhydroxid            | LD50 = 308 mg/kg ( Rat ) | -           | -             |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1 A

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1

#### (d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmungs-  
Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(e) Keimzell-Mutagenität, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(f) Karzinogenität, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,</b> | Keine Daten verfügbar                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Zielorgane</b>                                                       | Es liegen keine Informationen vor.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>(j) Aspirationsgefahr.</b>                                           | Nicht zutreffend<br>Fest                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Andere schädliche Wirkungen</b>                                      | Kann Herzrhythmusstörungen verursachen                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Symptome / effekte, akute und verzögert</b>                          | Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen. Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden. |

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften** Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität Ökotoxizität

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden. Große Mengen beeinflussen den pH-Wert und schädigen Wasserorganismen.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz**  
**Abbaubarkeit**

Löslich in Wasser, Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen. Nicht relevant für anorganische Stoffe.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten. Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil. Hochmobilen in Böden

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

Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

**Informationen zur endokrinen Störung**

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

**Persistente Organische Schadstoff**  
**Ozonabbaupotential**

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff  
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

## 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten</b> | Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kontaminierte Verpackung</b>                           | Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Europäischer Abfallkatalog</b>                         | Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sonstige Angaben</b>                                   | Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation spülen. Große Mengen beeinflussen den pH-Wert und schädigen Wasserorganismen. Lösungen mit hohem pH-Wert müssen vor dem Ablassen neutralisiert werden. |
| <b>Schweizerische Abfallverordnung</b>                    | Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600<br><a href="https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de">https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de</a>            |

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG/IMO

|                                                   |                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                            | UN3262                                                  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | Ätzender basischer, anorganischer, fester Stoff, n.a.g. |
| <b>Technische Versandbezeichnung</b>              | Barium hydroxide octahydrate                            |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | 8                                                       |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    | II                                                      |

### ADR

|                                                   |                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                            | UN3262                                                  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | Ätzender basischer, anorganischer, fester Stoff, n.a.g. |
| <b>Technische Versandbezeichnung</b>              | Barium hydroxide octahydrate                            |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | 8                                                       |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    | II                                                      |

### IATA

|                                                   |                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                            | UN3262                                                  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | Ätzender basischer, anorganischer, fester Stoff, n.a.g. |
| <b>Technische Versandbezeichnung</b>              | Barium hydroxide octahydrate                            |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | 8                                                       |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    | II                                                      |

**14.5. Umweltgefahren** Keine Gefahren identifiziert

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar, verpackte Ware

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Internationale

##### Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil               | CAS-Nr     | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|---------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat | 12230-71-6 | -         | -      | -   | X     | X    | -        | -    | -    |
| Bariumhydroxid            | 17194-00-2 | 241-234-5 | -      | -   | X     | X    | KE-02060 | X    | X    |

| Bestandteil               | CAS-Nr     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------------------|------------|------|-----------------------------------------------|-----|-----|------|-------|-------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat | 12230-71-6 | -    | -                                             | -   | -   | X    | X     | X     |
| Bariumhydroxid            | 17194-00-2 | X    | ACTIVE                                        | X   | -   | X    | X     | X     |

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

| Bestandteil               | CAS-Nr     | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|---------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat | 12230-71-6 | -                                                             | -                                                                             | -                                                                                                           |
| Bariumhydroxid            | 17194-00-2 | -                                                             | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)               | -                                                                                                           |

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil               | CAS-Nr     | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|---------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat | 12230-71-6 | Nicht zutreffend                                                                   | Nicht zutreffend                                                                     |
| Bariumhydroxid            | 17194-00-2 | Nicht zutreffend                                                                   | Nicht zutreffend                                                                     |

#### Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

#### Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

#### Nationale Vorschriften

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

## WGK-Einstufung

Siehe Tabelle für Werte

| Bestandteil               | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|---------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| Bariumhydroxid-Oktahydrat | WGK1                                       |                              |

## Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Bericht (CSA / CSR) wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

**LD50** - Letale Dosis 50%

**EC50** - Effektive Konzentration 50%

**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

**VPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

### Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

**ATE** - Akuttoxizitätsschätzung

**VOC** - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

## Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumhydroxid-Oktahydrat

Überarbeitet am 08-Feb-2024

Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

|                              |                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Hergestellt durch            | Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0 |
| Erstellungsdatum             | 06-Nov-2010                                           |
| Überarbeitet am              | 08-Feb-2024                                           |
| Zusammenfassung der Revision | Neuer Anbieter für Notruf-Telefondienste.             |

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR  
813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**