

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) 2015/830)

---

## Biolux

---

---

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname Biolux  
Produktnummer Keine.

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs Reinigungsmittel

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

Bezeichnung des Unternehmens LUX Deutschland GmbH  
Petersbergerstr. 21  
36037 Fulda  
Deutschland  
E-Mail: [deutschland@lux.ag](mailto:deutschland@lux.ag)  
Telefon: 0661 9021210

1.4. Notrufnummer +49/89/19240 (deutsch- und englischsprachig)

Ausgabedatum 14.12.2016

Version GHS 3 (Ersetzt Vorversionen: GHS 2)

---

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2, H315  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2, H319

Weitere Angaben Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## 2.2. Kennzeichnungselemente



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Signalwort</b>               | Achtung  |
| <b>Gefahrenhinweise</b>         | H315: Verursacht Hautreizungen.<br>H319: Verursacht schwere Augenreizung.  |
| <b>Sicherheitshinweise</b>      | P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.<br>P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>P280c: Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.<br>P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.<br>P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| <b>Ergänzende Informationen</b> | Enthält Subtilisin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.   |
| <b>Produktidentifikator</b>     | Natriumcarbonat, CAS-Nr. 497-19-8, EG-Nr. 207-838-8<br>Dinatriummetasilikat, CAS-Nr. 6834-92-0, EG-Nr. 229-912-9<br>Alkohol, ethoxyliert, CAS-Nr. 68439-92-0, EG-Nr. -   |
| <b>2.3. Sonstige Gefahren</b>   | Keine bekannt.   |

---

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

### 3.2. Gemische

Gemisch aus Tensiden und Mineralsalzen

| Inhaltsstoffe        |           | CLP Einstufung  | Produktidentifikator   |
|----------------------|-----------|---|--|
| Natriumcarbonat      | 20% - 25% | Eye Irrit. 2 H319   | CAS-Nr.: 497-19-8<br>EG-Nr.: 207-838-8<br>INDEX-Nr.: 011-005-00-2  |
| Dinatriummetasilikat | 2.5% - 5% | Skin Corr. 1B H314, STOT SE 3 H335                                      | CAS-Nr.: 6834-92-0<br>EG-Nr.: 229-912-9<br>INDEX-Nr.: 014-010-00-8 |
| Alkohol, ethoxyliert | 2.5% - 5% | Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319                                    | CAS-Nr.: 68439-92-0<br>EG-Nr.: -                                   |
| Subtilisin           | 0.1% - 1% | STOT SE 3 H335, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334 | CAS-Nr.: 9014-01-1<br>EG-Nr.: 232-752-2<br>INDEX-Nr.: 647-012-00-8 |

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

**Gefährliche Verunreinigungen** Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Einatmen</b>     | Es wird empfohlen, die Person, die dem Stoff ausgesetzt war, aus dem verunreinigten Bereich an die frische Luft zu bringen. In ernstesten Fällen einen Arzt rufen. |
| <b>Hautkontakt</b>  | Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.                     |
| <b>Augenkontakt</b> | Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Unverletztes Auge schützen. Augenarzt konsultieren.  |
| <b>Verschlucken</b> | Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. In ernstesten Fällen einen Arzt rufen.   |

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine bekannt.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel** Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel** Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

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

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollständiger Chemieschutzanzug.

**Besondere Löschhinweise** Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

---

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

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

#### **Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

#### **Hinweis für das Notdienstpersonal**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Den Bereich belüften.

### **6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Kapitel 8 und 13.

---

## ***ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung***

### **7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**

Erste-Hilfe-Massnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem Produkt festlegen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Das Produkt ist nicht entzündbar. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

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

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Den Behälter fest verschlossen halten. Im Originalbehälter lagern.

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

---

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **Expositionsgrenzwert(e)**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**Subtilisin (CAS 9014-01-1)**

Switzerland - Occupational  
Exposure Limits - STELs - (KZWs)

0.00006 mg/m<sup>3</sup> STEL [KZW] (as active enzyme crystalline)

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Staub nicht einatmen.

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Wirksame Absaugung.

**Persönliche Schutzausrüstung***Atemschutz*

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 141).

*Handschutz*

Handschuhe aus Latex. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

*Augenschutz*

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.

*Haut- und Körperschutz*

Langärmelige Arbeitskleidung.

**Thermische Gefahren**

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt. Staubemission vermeiden.

---

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Aussehen</b>                                   | Pulver.                   |
| <b>Farbe</b>                                      | Weisslich.                |
| <b>Geruch</b>                                     | Angenehm.                 |
| <b>Geruchschwelle</b>                             | Nicht bestimmt.           |
| <b>pH-Wert:</b>                                   | 9 - 9.5 (100 g/l @ 20 °C) |
| <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>               | > 400 °C (zers.)          |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>                   | Nicht bestimmt.           |
| <b>Flammpunkt:</b>                                | nicht entzündlich         |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>               | Nicht bestimmt.           |
| <b>Entzündlichkeit:</b>                           | Nicht bestimmt.           |
| <b>Explosionsgrenzen:</b>                         | Nicht bestimmt.           |
| <b>Dampfdruck:</b>                                | Nicht bestimmt.           |
| <b>Dampfdichte:</b>                               | Nicht bestimmt.           |
| <b>Relative Dichte:</b>                           | 0.9 - 1.0                 |
| <b>Wasserlöslichkeit:</b>                         | vollkommen mischbar       |
| <b>Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):</b> | Nicht bestimmt.           |
| <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>               | Nicht bestimmt.           |

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| <b>Zersetzungstemperatur:</b>     | Nicht bestimmt.  |
| <b>Viskosität:</b>                | nicht anwendbar  |
| <b>Explosive Eigenschaften:</b>   | nicht gefährlich |
| <b>Oxidierende Eigenschaften:</b> | Kein(e,er)       |

## 9.2. Sonstige Angaben

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>Allgemeine Eigenschaften des Produkts</b> | Keine Information verfügbar. |
|--|------------------------------|

---

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

|  |   |
|--|---|
| <b>10.1. Reaktivität</b>                         | Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.  |
| <b>10.2. Chemische Stabilität</b>                | Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.   |
| <b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b> | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Keine Aluminiumbehälter verwenden.   |
| <b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>          | Staubbildung vermeiden.   |
| <b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>          | Unverträglich mit Säuren.   |
| <b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>     | Explosionsgefahr mit: Alkalimetallen, conc. Schwefelsäure, Reaktionen mit Metallen führen zur Entstehung von Wasserstoff. |

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

|   |  |
|---|--|
| <b>Akute Toxizität</b>                      | <p><b>Natriumcarbonat (CAS 497-19-8)</b><br/> Dermal LD50 Mouse = 2210 mg/kg (NLM_CIP)<br/> Inhalation LC50 Rat = 2300 mg/m<sup>3</sup> 2 h(NLM_CIP)<br/> Oral LD50 Rat = 4090 mg/kg (NLM_CIP)</p> <p><b>Dinatriummetasilikat (CAS 6834-92-0)</b><br/> Oral LD50 Rat = 1153 mg/kg (NLM_CIP)</p> <p><b>Subtilisin (CAS 9014-01-1)</b><br/> Oral LD50 Rat = 3700 mg/kg (NZ_CCID)</p> |
| <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>        | Verursacht Hautreizung.  |
| <b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b> | Starke Augenreizung.   |
| <b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b> | Kann bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt oder beim Einatmen von Staub Sensibilisierung verursachen. Verursacht Reizung des Atemtrakts.  |
| <b>Karzinogenität</b>                       | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| <b>Keimzell-Mutagenität</b>                 | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Reproduktionstoxizität</b>   | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.                      |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</b>   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>Aspirationsgefahr</b>  | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>Erfahrung am Menschen</b>  | Von diesem Produkt sind keine gesundheitsschädlichen Wirkungen bekannt.                          |
| <b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>   | Reizwirkung möglich: auf Augen, auf Haut, auf Atemwege. Kann Reizung des Atemtrakts verursachen. |
| <b>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</b>                      | Produktstaub kann Augen, Haut und Atmungsorgane reizen.  |
| <b>Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition</b> | Keine bekannt.   |

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

|   |   |
|---|---|
| <b>12.1. Toxizität</b>                                | Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.                                |
| <b>Natriumcarbonat (CAS 497-19-8)</b>                 |   |
| Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data   | 96 h LC50 <i>Lepomis macrochirus</i> : 300 mg/L [static] (EPA)        |
| Ecotoxicity - Water Flea - Acute Toxicity Data        | 96 h LC50 <i>Pimephales promelas</i> : 310 - 1220 mg/L [static] (EPA) |
|   | 48 h EC50 <i>Daphnia magna</i> : 265 mg/L (IUCLID)                    |
| <b>Dinatriummetasilikat (CAS 6834-92-0)</b>           |   |
| Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data   | 96 h LC50 <i>Brachydanio rerio</i> : 210 mg/L [semi-static] (IUCLID)  |
|   | 96 h LC50 <i>Brachydanio rerio</i> : 210 mg/L (IUCLID)                |
| <b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>              | Nicht biologisch abbaubar in Wasser.                                  |
| <b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>                | Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.                                 |
| <b>12.4. Mobilität im Boden</b>                       | Keine Daten verfügbar.  |
| <b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b> | Keine Information verfügbar.  |
| <b>12.6. Andere schädliche Wirkungen</b>              | Keine Information verfügbar.  |

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Ungebrauchtes Produkt</b>     | Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften deponiert oder in geeigneten Verbrennungsanlagen verbrannt werden. Europäischer Abfallkatalog Code (EAK-Code): 16 05 07. |
| <b>Ungereinigte Verpackungen</b> | Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung geben. Die Kartons können dem örtlichen Recyclingsystem zugeführt werden.                       |

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>ADR/RID</b>         | Nicht unterstellt.                                 |
| <b>IMDG</b>            | Nicht unterstellt.                                 |
| <b>IATA</b>            | Nicht unterstellt.                                 |
| <b>Weitere Angaben</b> | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |

---

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Rechtsvorschriften</b> | Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.<br>Inhaltsstoffe gemäss Verordnung (EG) 648/2004:<br>>=30%: Phosphate<br><5%: nichtionische Tenside<br>Enzyme |
|---------------------------|---|

|  |         |
|--|---------|
| <b>Natriumcarbonat (CAS 497-19-8)</b>                  |         |
| EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances | Present |
| <b>Dinatriummetasilikat (CAS 6834-92-0)</b>            |         |
| EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances | Present |
| <b>Subtilisin (CAS 9014-01-1)</b>                      |         |
| EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances | Present |

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung</b> | Nicht erforderlich. |
|--|---------------------|



---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

|  |   |
|--|---|
| <b>Abänderungsvermerk</b>  | Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 16.   |
| <b>Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme</b> | CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS)  |
| <b>Wichtige Literaturangaben und Datenquellen</b>  | Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden: Verordnung (EG) 1272/2008, Annex VI; ECHA-CLP-Datenbank.  |
| <b>Einstufungsverfahren</b>  | Berechnungsmethode (CLP).   |
| <b>Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze</b>                   | H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.<br>H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.<br>H315: Verursacht Hautreizungen.<br>H318: Verursacht schwere Augenschäden.<br>H319: Verursacht schwere Augenreizung.<br>H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.<br>H335: Kann die Atemwege reizen.  |
| <b>Schulungshinweise</b>   | Ansetzen der Gebrauchslösung wie auf dem (den) Etikett(en) und/oder der Gebrauchsanweisung angegeben. Für weitere Informationen bitte auch unsere Internetseiten zu Rate ziehen.  |
| <b>Anwendungshinweise</b>  | Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.  |
| <b>Haftungsausschluss</b>  | Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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. |