

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 03.10.2017

Versionsnummer 16

überarbeitet am: 03.10.2017

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens**· **1.1 Produktidentifikator**· **Handelsname:** **Kofasil<sup>®</sup> liquid**· **Artikelnummer:** 12700· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Siliermittel· **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**· **Hersteller/Lieferant:**

Leu &amp; Gygax AG

Fellstrasse 1

CH-5413 Birmenstorf

· **Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit

Telefon 056 201 45 45

e-mail: [stucki@leugygax.ch](mailto:stucki@leugygax.ch)

während Bürozeiten

· **1.4 Notrufnummer:** Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum, Telefon 145**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**· **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG Entfällt.**· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 03.10.2017

Versionsnummer 16

überarbeitet am: 03.10.2017

**Handelsname: Kofasil<sup>®</sup> liquid**

(Fortsetzung von Seite 1)

## · Gefahrenpiktogramme



GHS07

## · Signalwort Achtung

 · **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Natriumnitrit

 · **Gefahrenhinweise**

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

 · **Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.

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

 · **2.3 Sonstige Gefahren**

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

 · **PBT:** Nicht anwendbar.

 · **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

 · **3.2 Zubereitungen**

 · **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

 · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7632-00-0 EINECS: 231-555-9	Natriumnitrit Ox. Sol. 3, H272; Acute Tox. 3, H301; Aquatic Acute 1, H400	≤25,5%
	Methenamin Flam. Sol. 1, H228; Skin Sens. 1, H317	≤16,5%

 · **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

 · **Allgemeine Hinweise:**

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett/Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 03.10.2017

Versionsnummer 16

überarbeitet am: 03.10.2017

**Handelsname: Kofasil<sup>®</sup> liquid**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Einatmen:**  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Behandlung zuführen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Verunreinigte Kleidung und Schuhe ablegen. Haut mit viel Wasser abspülen.  
Beim Auftreten von Hautreizungen oder allergischen Reaktionen Arzt hinzuziehen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung oder Rötung ist ein Augenarzt aufzusuchen.
- **Nach Verschlucken:**  
Mund mit Wasser ausspülen.  
Den Betroffenen nur bei vollem Bewußtsein selbsttätig erbrechen lassen.  
Reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Antidot: Natriumsulfat (1 Teelöffel / 250 ml Wasser)

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum
- **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**  
Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.  
Kohlenmonoxid (CO)  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Nitrose Gase (NO<sub>x</sub>)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.  
Persönliche Schutzkleidung tragen. (siehe Kapitel 8)
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser und Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 03.10.2017

Versionsnummer 16

überarbeitet am: 03.10.2017

**Handelsname: Kofasil<sup>®</sup> liquid**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Betroffene Flächen mit grossen Mengen Wasser reinigen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Hinweise zum sicheren Umgang**  
Vor Hitze schützen.  
Für gute Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen um Bildung von Dämpfen zu vermeiden.  
Bei ausreichender Belüftung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
In Originalbehältern belassen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermittel fernhalten. In trockener, gut gelüfteter Umgebung lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Chemikalien lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** Lagerklasse (VCI): 10
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Nicht essen, trinken oder rauchen beim Umgang mit dem Produkt.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 03.10.2017

Versionsnummer 16

überarbeitet am: 03.10.2017

**Handelsname: Kofasil<sup>®</sup> liquid**

(Fortsetzung von Seite 4)

*Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.***· Atemschutz:***Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.***· Handschutz:***Schutzhandschuhe**Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.**Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.**Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.***· Handschuhmaterial***Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.***· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials***Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.***· Augenschutz:***Schutzbrille**Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166).***· Körperschutz:***Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub).***ABSCHNITT 9: Aggregatzustand****· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:****Form:** Flüssig**Farbe:** Gelblich**· Geruch:** schwach riechend (Harnstoff)**· pH-Wert bei 20°C:** 8-10**· Schmelzpunkt:** -15°C

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 03.10.2017

Versionsnummer 16

überarbeitet am: 03.10.2017

**Handelsname: Kofasil<sup>®</sup> liquid**

(Fortsetzung von Seite 5)

- |  |  |
|--|--|
| · <b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>             | Nicht bestimmt.  |
| · <b>Siedepunkt:</b>                               | ca 100°C   |
| · <b>Flammpunkt:</b>                               | Nicht anwendbar.   |
| · <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>              | > 150 °C   |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>                  | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.                                  |
| · <b>Dichte:</b>                                   | 1,21-1,24 g/cm <sup>3</sup>  |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> | Löslich.<br>leicht löslich in kaltem Wasser<br>teilweise löslich in Methanol |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                      | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.                           |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**  
Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.  
Siehe Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Bei Temperaturen > 300 °C, sowie Einwirken von Säuren, entstehen nitrose Gase (NO<sub>x</sub>) Säuren
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Bei einem Brand:  
Siehe Abschnitt 5.  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

Oral	LD50	>300-<2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 420)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Inhalativ	LC50 / 4 h	3,15 mg/l (Ratte) (OECD 402)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Leichte Hautreizung

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 03.10.2017

Versionsnummer 16

überarbeitet am: 03.10.2017

**Handelsname: Kofasil<sup>®</sup> liquid**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** 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.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Umwelt-Toxizität:

Fish toxicity LC50	>100 mg/l (Fische) (96 h) (OECD 203)
Aquatic Invertebrates EC100	>100 mg/l (Daphnia magna) (48 h) (OECD 202)
Aquatic plants EC50	>100 mg/l (Algen) (72 h) (OECD 201)
Benthic organisms LC50	>1.000 mg/kg (Lumbricus terrestris) (OECD 207)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
siehe unten
- **Abfallschlüsselnummer:**  
02 01 08 S Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 03.10.2017

Versionsnummer 16

überarbeitet am: 03.10.2017

**Handelsname: Kofasil<sup>®</sup> liquid**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Leere Gebinde gründlich reinigen und der Kehrichtabfuhr mitgeben.

Reste von Pflanzenbehandlungsmitteln zur Entsorgung einer Gemeindesammelstelle, einer Sammelstelle für Sonderabfälle oder der Verkaufsstelle übergeben.

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **Klasse** entfällt

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **UN "Model Regulation":**

entfällt

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H228 Entzündbarer Feststoff.

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **Ansprechpartner:**

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 03.10.2017

Versionsnummer 16

überarbeitet am: 03.10.2017

**Handelsname: Kofasil<sup>®</sup> liquid**

(Fortsetzung von Seite 8)

**· Abkürzungen und Akronyme:**

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

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

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

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*NOEC: No Observed Effect level Concentration*

*LOEC: Lowest Observed Effect Concentration*

*ErC<sub>50</sub>: EC<sub>50</sub> in terms of reduction of growth rate*

*EC<sub>50</sub>: half maximal effective concentration*

*Flam. Sol. 1: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 1*

*Ox. Sol. 3: Oxidierende Feststoffe – Kategorie 3*

*Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3*

*Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4*

*Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1*

*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*

CH