

## LOVOGRAN B

**Datum der Ausstellung: 27.4.2017**

**Datum der Revision: Die Version vom 23.5.2019 wurde am 16.3.2021 revidiert**

### ABSCHNITT 1: STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

**1.1 Produktidentifikator:**

**LOVOGRAN B**

Indexnummer: keine

CAS-Nr.: keine

ES-Nr. (EINECS): keine

Bezeichnung gem. Registrierung: Gemisch

Reg.-Nr.: es handelt sich um ein Gemisch

Andere Stoff- oder Gemischbezeichnung: Ammoniumsulfat granuliert 20 %N mit dem Bor

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Empfohlene Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Düngemittel

**Nicht empfohlene Verwendungen des Stoffs/Gemischs:**

Keine bekannt.

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

**Hersteller**

Name oder Firma: **Lovochemie, a.s.**

Unternehmensort oder Sitz: **Lovosice, Terezińska 57**

Identifikationsnummer (ID-Nr.): 49100262

Telefon: +420.416.561.111

E-mail: info@lovochemie.cz

**1.4 Notrufnummer:**

**DEUTSCHLAND:**

**Berlin:** Giftnotruf Berlin, Giftnotruf der Charité Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 3012203 Berlin, Telefon: 030 19240 (Notfall)

**Bonn:** Informationszentrale gegen Vergiftungen, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn, Adenauerallee 11953113 Bonn, Telefon: 0228/19 240 und 0228/ 287 - 33211

**Erfurt:** Giftinformationszentrum, Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringenc/o HELIOS Klinikum Erfurt, Nordhäuser Straße 7499089 Erfurt, Telefon: 0361/730 730

**Freiburg:** Vergiftungs-Informations-Zentrale, Hugstetter Strasse 4979106 Freiburg, Telefon: 0761/1 9240

**Göttingen:** Giftinformationszentrum-Nord, Robert-Koch-Straße 4037075 Göttingen, Telefon: 0551/1 92 40 (Jedermann) und 38-31 80 (Fachleute)

**Homburg/Saar:** Informations- und Beratungszentrum, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Gebäude 9, Kirrberger Straße, 66421 Homburg/Saar, Telefon: + 49 - 6841 – 19240

**Mainz:** Giftinformationszentrum Rheinland-Pfalz/Hessen, Johannes-Gutenberg-Universität, II. Medizinische Klinik und Poliklinik, Klinische Toxikologie, Langenbeckstraße 155131 Mainz, Telefon: 06131/1 92 40 und 23 24 66

**München:** Giftnotruf, Toxikologische Abteilung der II. Medizinischen Klinik rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Telefon: 089/1 92 40

**ÖSTERREICH:**

**Wien:** Vergiftungsinformationszentrale, Gesundheit Österreich GmbH, AKH Leitstelle 6 Q, Stubenring 6, A-1010 Wien, Telefon: Notruf: +43 (0)1/406 43 43, Allgemeine Beratung: + 43 (0)1/4 04 00 22 22

**SCHWEIZ:**

**Zürich:** Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ), Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich, Telefon: +41 44 251 51 51 (Notfälle), +41 44 251 66 66 (allgemeine Anfragen)

### ABSCHNITT 2: Mögliche gefahren

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

**Einstufung gem. der Verordnung (EG) Nr. 1271/2008 (CLP):**

Eye Damage 1; H318

## LOVOGRAN B

### 2.2 Kennzeichnungselemente:

Einstufung gem. der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:  
Gefahr

**Komponente des Gemischs für die Etikette**  
Enthält Kalziumnitrat und C16-18-Alkylamine.

**Standardmäßige Gefahrenhinweise:**  
H318 – Verursacht schwere Augenschäden.

**Anweisungen zur sicheren Handhabung:**  
P280 – Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit sanft entfernen. Weiter spülen.  
P310 – Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

UFI:  
NA20-G055-600J-PEW8

### 2.3 Sonstige Gefahren:

**Die schwerwiegendsten negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bei der Anwendung des Stoffs oder Gemischs:**

Staub aus dem granulierten Düngemittel kann in Abhängigkeit von der Konzentration Haut, Atemwege und Augen reizen. Die reizende Wirkung erhöht sich infolge Feuchtigkeit oder beim Schwitzen.

**Die schwerwiegendsten negativen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Anwendung des Stoffs oder Gemischs:**  
Das Düngemittel und dessen Reste dürfen nicht ins Gewässer gelangen.

**Die schwerwiegendsten negativen physikalisch-chemischen Auswirkungen bei der Anwendung des Stoffs oder Gemischs:**  
Keine bekannt.

Der vollständige Text der Klassifikation und Wortlaut der Sätze ist im Abschnitt 16 aufgeführt

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2 Gemisch:

**Kalziumnitrat  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$**

Inhalt: < 13 %

Indexnummer: keine

CAS-Nr.: 10124-37-5

ES-Nr. (EINECS): 233-332-1

Bezeichnung gem. Registrierung: calcium nitrate

Registriernummer: 01-2119495093-35-0004

**Einstufung gem. 1272/2008:**

Ox. Sol. 3; H272

Eye Irrit. 1; H318

Acute Tox. 4; H302

## LOVOGRAN B

### Ammoniumnitrat; $\text{NH}_4\text{NO}_3$

Inhalt: < 1,5%

Identifikationsnummer: keine

CAS-Nr.: 6484-52-2

ES-Nr. (EINECS): 229-347-8

Bezeichnung gem. Registrierung: ammonium nitrate

Registriernummer: 01-2119490981-27-0022

#### Einstufung gem. 1272/2008:

Ox. Sol. 3; H272

Eye Irrit. 2; H319

Konzentrationsgrenzwerte 80 % < C ≤ 100 %: Eye Irrit. 2; H319

### Borsäure $\text{H}_3\text{BO}_3$

Inhalt: < 1,3 %

Indexnummer: 005-007-00-2

CAS-Nr.: 10043-35-3

ES-Nr. (EINECS): 233-139-2

Bezeichnung gem. Registrierung: boric acid

Registriernummer: 01-2119486683-25-xxxx

#### Einstufung gem. 1272/2008:

Repr. 1B; H360FD

Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 5,5%, Repr. 1B, H360FD

### C16-18 Alkylamine

Gehalt: max. 0,01 %

Indexnummer: n.a.

CAS-Nr.: 90640-32-7

ES-Nr. (EINECS): 292-550-5

Registriernummer: 01-2119473799-15-XXXX

#### Einstufung gem. 1272/2008:

Asp. Tox. 1; H304

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT RE 2; H373

Aquatic Acute 1; H400 M=10

Aquatic Chronic 1; H410 M=10

### Komponenten mit den Arbeitsplatzgrenzwerten:

#### Destillate (Erdöl), durch Lösungsmittel entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert

Inhalt: max. 0,02 %

Indexnummer: 649-474-00-6

CAS-Nr.: 64742-65-0

ES-Nr. (EINECS): 265-169-7

Registriernummer: 01-2119471299-27-XXXX

#### Einstufung gem. 1272/2008:

Mit Rücksicht auf die Anmerkung L nicht als karzinogen klassifiziert

Anmerkung L gem. Anhang VI der (EU) Verordnung 1272/2008/EG: Die Einstufung als karzinogen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 3 % DMSO-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 enthält.

Der vollständige Text der Klassifikation und Wortlaut der Sätze ist im Abschnitt 16 aufgeführt

### Bemerkung:

\*Die wasserlose Form des Kalziumhydrats kommt unter normalen Bedingungen nicht vor. Das Kalziumnitrat tritt in Form des Tetrahydrats auf, das nicht als oxidierend klassifiziert ist. Für die Stoffregistrierung wurde die wasserlose Form angewandt.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Bei gesundheitlichen Beschwerden oder im Zweifelsfall suchen Sie immer den Arzt auf und geben Sie ihm die in diesem Sicherheitsblatt aufgeführten Informationen über.

#### Nach Einatmen:

Arbeit unterbrechen und für Frischluft sorgen.

## LOVOGRAN B

**Nach Hautkontakt:**

Beschmutzte Kleidung ausziehen und die Haut sofort mit viel Wasser nachspülen. Später noch einmal, jedoch ohne übermäßige Reizung der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

**Nach Augenkontakt:**

Mindestens 15 Minuten die Augen bei geöffneten Lidspalten mit fließendem Wasser spülen. Der Betroffene darf die Augen nicht schließen. Vor der Behandlung event. die Kontaktlinsen entfernen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:**

Mund mit frischem Wasser spülen, kleine Menge Wasser (ca. 0,2 l) trinken. Nie Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt aufsuchen und die Verpackung oder Etiketle vorlegen.

**4.2 Die wichtigsten akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Staub aus dem granulierten Düngemittel reizt in Abhängigkeit von der Konzentration Haut, Atemwege und Augen. Die reizende Wirkung erhöht sich infolge Feuchtigkeit oder beim Schwitzen.

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

Bei Verschlucken oder Augenkontakt den Arzt aufsuchen.

### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**5.1 Löschmittel:**

**Geeignete Löschmittel:**

Es handelt sich weder um brand- noch explosionsgefährlichen Stoff, die Brandbekämpfungsmaßnahmen sind der Umgebung anzupassen.

**Ungeeignete Löschmittel:**

Nicht anwendbar.

**5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch:**

Keine Sondermaßnahmen erforderlich.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Verbrennungsprodukte nicht einatmen. Mit Wasser löschen, Isolations-Atemgerät tragen. Beim Kleinbrand die Brandquelle ausgraben und mit Wasser außerhalb des Lagers liquidieren.

### ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISEITZUNG

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Schutzkleidung, Schutzbrille, Schutzhandschuhe tragen, für gute Belüftung sorgen, während der Arbeit mit dem Düngemittel weder essen, trinken oder rauchen; bei der den Grenzwert übersteigenden Staubkonzentration die Staubmaske tragen

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Kontaminierten Bereich reinigen, Kontaminierung des Grund- und Oberflächenwassers verhindern.

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

Trocken beseitigen, am besten der Kompostieranlage zuführen lassen

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Persönliche Schutzausrüstung - s. Abschnitt 8.  
Entsorgung - s. Abschnitt 8.

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

**7.1 Maßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Grundsätze der persönlichen Hygiene bei der Handhabung beachten, Staubbildung vermeiden, nicht essen, trinken und rauchen. Für Ordnung sorgen, das auf festem Untergrund ausgeschüttete Material kann zum Rutschen führen.

## LOVOGRAN B

### 7.2 Bedingungen für sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Das Düngemittel wird frei in den höchstens 6 m hohen Haufen gelagert, die sich mind. 1 m voneinander befinden müssen oder in Abteilungen (Boxen). Die Haufen und Boxen müssen mit dem Namen des Düngemittels gekennzeichnet werden. Das Düngemittel wird in 50-kg-Säcke abgefüllt, die bis eine Höhe von max. 1,5 gestapelt werden. Sind die Säcke palletiert, können die Paletten höchstens in zwei Lagen übereinander angeordnet werden. Das Düngemittel muss auf dem Untergrund mit undurchlässiger Oberflächenbehandlung gelagert werden. Das Produkt ist vor direkter Sonneneinstrahlung und Glühwärme zu schützen, da das Granulat zerfällt und verhärtet. Das Düngemittel ist getrennt von anderen Düngern zu lagern und vor Verunreinigung zu schützen. Der Lagerraum ist gegen Feuchtigkeit zu sichern. Es ist empfehlenswert, das gelagerte Düngemittel mit PE-Plänen abzudecken.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Das stickstoffhaltige Düngemittel zum direkten Düngen von Früchten oder zur Vorbereitung von Mischdüngern.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachenden Parameter:

**Deutschland:**

**DFG:**

nicht bestimmt

**AGS:**

nicht bestimmt

**Österreich:**

**Grenzwertverordnung 2011 (GKV 2011):**

nicht bestimmt

**SCHWEIZ:**

**Neue Vorgehensweisen und Dimensionen im Bereich der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz:**

nicht bestimmt

**DNEL- und PNEC-Werte:**

Calciumnitrat:

DNEL:

Verbraucher/Oral/Systemwirkungen/Akut - 10 mg/kg/Tag

PNEC:

Abwasserkläranlagen (STP) - 18 mg/l

Ammoniumnitrat

DNEL:

Arbeitnehmer/Inhalativ/Systemwirkungen/Langfristig - 36 mg/m<sup>3</sup>

Arbeitnehmer/Dermal/Systemwirkungen/Langfristig - 5,12 mg/kg/Tag

Verbraucher/Inhalativ/Systemwirkungen/Langfristig - 8,9 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher/Dermal/Systemwirkungen/Langfristig - 2,56 mg/kg/Tag

Verbraucher/Oral/Systemwirkungen/Langfristig - 2,56 mg/kg/Tag

PNEC:

Abwasserkläranlagen (STP) - 18 mg/l

Borsäure

DNEL:

Arbeitnehmer/Inhalativ/Systemwirkungen/Langfristig - 8,3mg/m<sup>3</sup>

Arbeitnehmer/Dermal/Systemwirkungen/Langfristig - 392 mg/kg/Tag

Verbraucher/Inhalativ/Systemwirkungen/Langfristig - 4,15 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher/Dermal/Systemwirkungen/Langfristig - 196 mg/kg/Tag

Verbraucher/Oral/Systemwirkungen/Langfristig - 0,98 mg/kg/Tag

PNEC:

Süßwasser - 2,9 mg/l

Meerwasser - 2,9 mg/l

Unterbrochene Freisetzung - 13,7 mg/l

Abwasserkläranlagen (STP) - 10 mg/l

Süßwassersediment - nicht angegeben

Meerwassersediment - nicht angegeben

Boden - 5,7 mg/kg

Nahrungskette - keine Auswirkungen

## LOVOGRAN B

C16-18 Alkylamine

**DNEL:**

Arbeitnehmer/Inhalativ/Systemwirkungen/Langfristig - 0,38 mg/m<sup>3</sup>

Arbeitnehmer/Inhalativ/Lokalwirkungen/Langfristig - 1 mg/m<sup>3</sup>/Tag

Arbeitnehmer/Inhalativ/Lokalwirkungen/kurzfristig - 1 mg/m<sup>3</sup>/Tag

Verbraucher/Inhalativ/Systemwirkungen/Langfristig - 0,035 µg/m<sup>3</sup>/Tag

Verbraucher/Oral/Systemwirkungen/Langfristig - 40 µg/kg/Tag

**PNEC:**

Süßwasser - 0,26 µg/l

Meerwasser - 0,026 µg/l

Unterbrochene Freisetzung - 1,6 µg/l

Abwasserkläranlagen (STP) - 550 µg/l

Süßwassersediment - 3,76 mg/kg

Meerwassersediment - 0,376 mg/kg

Boden - 10 mg/kg

Destillate (Erdöl), durch Lösungsmittel entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert

**DNEL:**

Arbeitnehmer/Inhalativ/Systemwirkungen/Langfristig - 2,7 mg/m<sup>3</sup>

Arbeitnehmer/Inhalativ/Lokalwirkungen/Langfristig - 5,6 mg/m<sup>3</sup>

Arbeitnehmer/Dermal/Systemwirkungen/Langfristig - 1 mg/kg/Tag

Verbraucher/Oral/Systemwirkungen/Langfristig - 0,74 mg/kg/Tag

**PNEC:**

Nahrungsmittelkette - 9,33 mg/kg Nahrungsmittel

### 8.2 Begrenzung der Exposition:

Die Staubkonzentration in der Luft ist mit Hilfe von geeigneten technischen Maßnahmen möglichst niedrig zu halten (Belüftung, Absaugung usw.).

#### **Atemschutz:**

Sind die festgelegten Konzentrationsgrenzwerte nicht eingehalten ist die Staubmaske zu tragen

#### **Augenschutz:**

Schutzbrille oder Gesichtsmaske

#### **Handschutz:**

Schutzhandschuhe

#### **Körperschutz:**

Geeignete Schutzarbeitskleidung, Arbeitsschuhe

#### **Sonstige Angaben einschl. der allgemeinen hygienischen Maßnahmen:**

Während der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit Hände mit Warmwasser und Seife waschen. Die Haut mit geeigneter Schutzcreme behandeln.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: fest

Farbe: Granulat hellbeige

Geruch: geruchlos

Schwellenwert für Geruch: nicht bestimmt

pH-Wert bei 20 °C: 10%-Lösung 4 - 5

Schmelztemperatur bei 101,3 kPa: nicht bestimmt

Siedebeginn bei 101,3 kPa: nicht bestimmt

Flammpunkt: nicht brennbar

Brennbarkeit: nicht brennbar

Explosionsgrenze: kein Sprengstoff

Dampfdruck bei 20 °C: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Viskosität bei 20 °C: nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit: löslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur: nicht brennbar

## LOVOGRAN B

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt  
 Viskosität bei 20 °C: nicht bestimmt  
 Explosive Eigenschaften: keine  
 Oxidationseigenschaften: nicht bestimmt

**9.2 Sonstige Angaben:**  
nicht bestimmt

### ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität:**  
Unter gewöhnlichen Bedingungen handelt es sich um ein stabiles Gemisch.
- 10.2 Chemische Stabilität:**  
Unter gewöhnlichen Bedingungen handelt es sich um ein stabiles Gemisch.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**  
Im Kontakt mit starken Alkalien entsteht Ammoniak.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**  
An den Stellen, wo das Düngemittel gelagert ist, sind Umgang mit offenem Feuer und Schweißarbeiten gefährlich. Heiße Zunder dürfen nicht ins Düngemittel fallen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien:**  
brennbare Materialien
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Stickstoffoxide, Schwefeloxide, Ammoniak

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**  
Das Gemisch ist als reizend für Augen eingestuft.  
Die Klassifizierung basiert auf den Eigenschaften der einzelnen Komponenten, die entsprechend der Verordnung (EG) 1272/2008 festgelegt wurden.

**Akute Toxizität:**

LD50, oral, Ratte: keine Angaben für das Gemisch zur Verfügung  
 LD50, oral, Ratte: Borsäure: > 2600 mg/kg  
 LD50, oral, Ratte: Ammoniumnitrat: 2950 mg/kg  
 LD50, oral, Ratte: Calciumnitrat: 300 - 2000 mg/kg  
 LD50, oral, Ratte: C16-18 Alkylamine: > 5000 mg/kg  
 LD50, oral, Ratte: Mineralöl (CAS 64742-65-0): > 5000 mg/kg  
 LD50, dermal, Ratte/Kaninchen: keine Angaben für das Gemisch zur Verfügung  
 LD50, dermal, Ratte/Kaninchen: Borsäure: >2000 mg/kg (Ratte)  
 LD50, dermal, Ratte/Kaninchen: Ammoniumnitrat: >5000 mg/kg (Ratte)  
 LD50, dermal, Ratte/Kaninchen: Calciumnitrat: >2000 mg/kg (Ratte)  
 LD50, dermal, Ratte/Kaninchen: C16-18 Alkylamine: >2000 mg/kg (Ratte)  
 LD50, dermal, Ratte/Kaninchen: Mineralöl (CAS 64742-65-0): > 5000 mg/kg (Kaninchen)  
 LD50, inhalativ, Ratte: keine Angaben für das Gemisch zur Verfügung  
 LC50, inhalativ, Ratte: Borsäure >2,03 mg/l (5 Stunden)  
 LC50, inhalativ, Ratte: Ammoniumnitrat: >88,8 mg/l (4 Stunden)  
 LC50, inhalativ, Ratte: Mineralöl (CAS 64742-65-0): 2,81 mg/l (4 Stunden, Aerosol)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Calciumnitrat: keine Ätz/Reizwirkung auf die Haut (Kaninchen, 72 Stunden, OECD Nr. 404)  
 Ammoniumnitrat: keine Ätz/Reizwirkung auf die Haut (Kaninchen, 72 Stunden, OECD Nr. 404)  
 Borsäure: keine Ätz/Reizwirkung auf die Haut (Kaninchen, 72 Stunden, 40 CFR 163)  
 C16-18 Alkylamine: Reizwirkung auf die Haut Kat. 2 (Kaninchen, 24 Stunden, OECD Nr. 404)  
 Mineralöl (CAS: 64742-65-0): Reizwirkung auf die Haut Kat. 2 (Kaninchen, 24 Stunden, OECD Nr. 404)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Gemisch: Verursacht schwere Augenschäden.  
 Calciumnitrat: irreversible Auswirkungen auf die Augen Kat. 1 (Kaninchen, 72 Stunden, OECD 405)

## LOVOGRAN B

Ammoniumnitrat: augenreizend (Kaninchen, 7 Tage, OECD Nr. 405)  
 Borsäure: keine Augenschädigung / -reizung (Kaninchen, 72 Stunden, OECD 405)  
 C16-18 Alkylamine: augenreizend (Kaninchen, 72 Stunden, OECD Nr. 405)  
 Mineralöl (CAS: 64742-65-0): Das Gemisch ist nicht als augenreizend gem. Test OECD Nr. 405 eingestuft

### Sensibilisierung von Atemwegen/Haut:

Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Calciumnitrat: nicht sensibilisierend (Maus - Weibchen, OECD Nr. 429)  
 Ammoniumnitrat: nicht sensibilisierend (Maus, OECD Nr. 429)  
 Borsäure: nicht sensibilisierend (Meerschweinchen, OECD Nr. 406)  
 C16-18 Alkylamine: nicht sensibilisierend (Meerschweinchen, 48 Stunden, OECD Nr. 406)  
 Mineralöl (CAS: 64742-65-0): nicht sensibilisierend (Meerschweinchen, 7 Tage, OECD Nr. 406)

### Keimzellmutagenität:

Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Calciumnitrat: negatives Ergebnis (bakterielle reversible Mutation, OECD Nr. 471)  
 Ammoniumnitrat: negatives Ergebnis (bakterielle reversible Mutation, OECD Nr. 471)  
 Borsäure: in vitro - negatives Ergebnis (bakterielle reversible Mutation, OECD Nr. 471); in vivo - negatives Ergebnis (Maus, 2 Tage, OECD Nr. 474)  
 C16-18 Alkylamine: in vitro - negatives Ergebnis (Chinesischer Hamster, 7 Tage, OECD Nr. 471); in vivo - negatives Ergebnis (Ratte, 48 Stunden, OECD 474)  
 Mineralöl (CAS: 64742-65-0): negatives Ergebnis

### Karzinogenität:

Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Borsäure: nicht kanzerogen, NOAEL = 1150 mg / kg KG / Tag (Ratte, 103 Wochen, OECD 451)  
 Mineralöl (CAS: 64742-65-0): nicht kanzerogen in Bezug auf weniger als 3% PAK-Dimethylsulfoxidextrakt (DMSO), gemessen mit dem IP 346-Verfahren

### Reproduktionstoxizität:

Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Calciumnitrat: NOAEL  $\geq$  1500 mg/kg bw/Tag (Ratte, oral, OECD Nr. 422)  
 Ammoniumnitrat: NOAEL  $\geq$  1500 mg/kg bw/Tag (Ratte, oral, OECD Nr. 422)  
 Borsäure: Auswirkungen auf die Fertilität - beobachtete nachteilige Wirkung, NOAEL = 100 mg / kg Körpergewicht / Tag (Ratte, oral); Entwicklungstoxizität - beobachtete nachteilige Wirkung, BMDL05 = 59 mg / kg Körpergewicht / Tag (Ratte, oral)  
 C16-18 Alkylamine: NOAEL 12,5 mg / kg bw/ Tag (Ratte, oral, OECD 421)  
 Mineralöl (CAS: 64742-65-0): keine negative Auswirkungen beobachtet, NOAEL  $\geq$  1000 mg/kg bw/Tag (Ratte, oral, OECD Nr. 421)

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Ammoniumnitrat: aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholten Exposition:

Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Ammoniumnitrat: aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Borsäure: NOAEL, oral, Ratte, systemwirkungen = 100 mg / kg Körpergewicht / Tag (2 Jahre); NOAEC, inhalativ, Ratte, systemwirkungen = 470 mg / m<sup>3</sup> (10 Wochen)  
 C16-18 Alkylamine: NOAEL, oral, Ratte, systemwirkungen = 3,25 mg / kg KG / Tag (28 Tage, OECD-Nr. 407)  
 Mineralöl (CAS: 64742-65-0) NOAEC, inhalativ, Ratte; lokale Auswirkungen = 220 mg/m<sup>3</sup>; NOAEL, inhalativ, Ratte, Systemauswirkungen > 980 g/m<sup>3</sup>; NOAEL, dermal, Kaninchen = 1000 mg/kg (28 Tage, OECD 410)

### Gefährlichkeit beim Einatmen:

Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 C16-18 Alkylamine: als aspirational toxisch eingestuft (OECD Nr. 114)  
 Mineralöl (CAS: 64742-65-0): aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

enthält diese Substanzen nicht

### Sonstige Angaben

Siehe Abschnitte 2 und 4.



## LOVOGRAN B

### ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Aufgrund der verfügbaren Angaben sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Die Klassifizierung basiert auf den Eigenschaften der einzelnen Komponenten, die entsprechend der Verordnung (EG) 1272/2008 festgelegt wurden.

#### 12.1 Toxizität:

LC<sub>50</sub>, 96 Stunden, Fische: Angaben für das Gemisch sind nicht zur Verfügung  
 LC<sub>50</sub>, 96 Stunden, Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*): > 98,9 mg/l - Calciumnitrat  
 LC<sub>50</sub>, 96 Stunden, Amerikanische Elritze (*Pimephales promelas*): 79,7 mg/l - Borsäure  
 NOEC, 32 Tage, Amerikanische Elritze (*Pimephales promelas*): 11,2 mg / l - Borsäure  
 LC<sub>50</sub>, 48 Stunden, Karpfen (*Cyprinus carpio*): 447 mg/l - Ammoniumnitrat  
 LC<sub>50</sub>, 96 Stunden, Zebraabälbling (*Danio rerio*): 0,88 mg/l - C16-18 Alkylamine  
 LL<sub>50</sub>, 96 Stunden, Amerikanische Elritze (*Pimephales promelas*): > 100 mg/l - Mineralöl (CAS 64742-65-0)  
 EC<sub>50</sub>, 48 Stunden, Wasserfloh: Angaben für das Gemisch sind nicht zur Verfügung  
 EC<sub>50</sub>, 48 Stunden, Große Wasserfloh (*Daphnia Magna*): 490 mg/l - Calciumnitrat  
 LC50, 96 h, Wasser Mollusken (*Lampsilis siliquoidea*): 137 mg / l - Borsäure  
 NOEC, 42 d., Wasserkrustentier (*Hyalella azteca*): ≥ 25,9 mg / l - Borsäure  
 EC<sub>50</sub>, 48 Stunden, Große Wasserfloh (*Daphnia Magna*): 490 mg/l - Ammoniumnitrat  
 EC<sub>50</sub>, 48 Stunden, Große Wasserfloh (*Daphnia Magna*): 0,13 mg/l - C16-18 Alkylamine  
 NOEC, 21 Tage, Große Wasserfloh (*Daphnia Magna*): 0,013 mg/l - C16-18 Alkylamine  
 LL<sub>50</sub>, 48 Stunden, Gewöhnlicher Flohkrebs (*Gammarus pulex*): > 10000 mg/l - Mineralöl (CAS 64742-65-0)  
 NOEL, 21 Tage, Große Wasserfloh (*Daphnia Magna*): 10 mg/l - Mineralöl (CAS 64742-65-0)  
 IC<sub>50</sub>, 72 Stunden, Algen: Angaben für das Gemisch sind nicht zur Verfügung  
 NOEC, 72 Stunden, Grüne Alge (*Pseudokirchnerella subcapitata*): 17,5 mg / l - Borsäure  
 EC<sub>50</sub>, 72 Stunden, Grüne Alge (*Desmodesmus subspicatus*): 0,12 mg/l - C16-18 Alkylamine  
 NOEL, 72 Stunden, Grüne Alge (*Pseudokirchnerella subcapitata*): >= 100 mg/l - Mineralöl (CAS 64742-65-0)  
 NOEC, 10 Tage, Grüne Alge (*Spirodella polyrrhiza*): 6,5 mg/ - Borsäure  
 NOEL, 10 Minuten, Bodenbakterien (*Photobacterium phosphoreum* und *Acetobacter methanolicus*): > 1.93 mg/l - Mineralöl (CAS 64742-65-0)  
 EC50, 3 Stunden, Mikroorganismen (Belebtschlamm):> 10000 mg / l - Borsäure  
 NOEC, 28 Tage, Chironomiden (*Chironomus riparius*): 20,1 mg / l - Borsäure  
 NOEC, 28 Tage, Colembolen (*Folsomia candida*): <3,1 mg / kg Boden - Borsäure

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Gemisch: Für anorganische Stoffe wird nicht angegeben.  
 Borsäure: Für anorganische Stoffe wird nicht angegeben.  
 C16-18-Alkylamine: leicht biologisch abbaubar: 61% in 28 Tagen (CO<sub>2</sub>-Verbrauch, OECD-Nr. 301 B)  
 Mineralöl (CAS: 64742-65-0): Der Stoff ist ein Kohlenwasserstoff UVCB. Die Standard-Abbaubarkeitstests sind für diesen Typ von komplexen Substanzen nicht geeignet. Leicht biologisch abbaubar: 31 % in 28 Tagen - CAS 64742-65-0 (O<sub>2</sub>-Verbrauch, OECD 301 F)

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Es wurde keine Studie erstellt. Das Gemisch ist wasserlöslich. Lagert sich nicht im Fettgewebe.  
 Borsäure: Wassersediment - BCF <10,1 l / kg, im aquatischen Sediment nicht bioakkumulierbar;  
 BCF = 173 L / kg ww - C16-18-Alkylamine

#### 12.4 Mobilität im Boden:

Gemisch: nicht bestimmt  
 log K<sub>p</sub> = 0,34 L / kg, die Substanz ist im Boden nicht mobil - Borsäure  
 K<sub>d</sub> = 697 l/kg - C16-18-Alkylamine

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

Kein PBT und vPvB Stoff

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

enthält diese Substanzen nicht

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Beeinträchtigt den Sauerstoffgleichgewicht in Gewässern.

## LOVOGRAN B

### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

Trocken beseitigen, am besten der Kompostieranlage zuführen lassen

**Sachgerechte Entsorgung der kontaminierten Verpackung:**

Die gereinigten PE-Verpackungen sind wiederverwertbar. Möglicher Abfallcode 16 03 03\* für das Gemisch und 15 01 02 für Kunststoffgebilde

**Sonstige Angaben:**

Entsorgung gem. den gültigen Rechtsvorschriften.

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

**Das Gemisch ist nicht als transportgefährlich (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA) eingestuft.**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** keine

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** keine

**14.3 Transportgefahrenklassen:** nicht bestimmt

**14.4 Verpackungsgruppe:** nicht bestimmt

**14.5 Umweltgefahren:**

Nicht als umweltgefährlicher Stoff gem. Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter ADR/RID/IMDG.klassifiziert.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:**

Keine besondere Maßnahmen erforderlich.

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

Nicht bestimmt

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Verordnung des Bundesministers für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz über Grenzwerte für Arbeitsstoffe sowie über krebserzeugende und über fortpflanzungsgefährdende (reproduktionstoxische) Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2011 – GKV 2011) (**Nur Österreich**)

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (CLP)

**Andere Vorschriften:**

Dieses Produkt unterliegt der Verordnung (EU) 2019/1148. Alle vermuteten Transaktionen, Verschwindenlassen und Diebstähle sollten der zuständigen Behörde gemeldet werden.

**15.2 Beurteilung der chemischen Sicherheit:**

Für die Stoffe Ammoniumnitrat und Calciumnitrat wurde der Bericht über die chemische Sicherheit (Chemical Safety Report - CSR) erstellt.

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

**Im Sicherheitsdatenblatt bei der Revision vorgenommenen Änderungen.**

Revision 1 - Aktualisierung der Abschnitte 11 und 12

Revision 2 - Einstellung des Gehalts an C16-18-Alkylamine und Mineralöl (CAS 64742-65-0) in einem Gemisch; Änderung von Unterabschnitt 7.2. - Bedingungen für die sichere Lagerung von Stoffen und Gemischen einschließlich inkompatibler Stoffe und Gemische

Revision 3 - Hinzufügen und Aktualisieren von DNEL- und PNEC-Werten in Unterabschnitt 8.1

Revision 4 - Änderung von Unterabschnitt 14.5, Hinzufügung von Unterabschnitt 15.1 durch Bezugnahme auf die Verordnung (EU) 98/2013

## LOVOGRAN B

Revision 5 - Hinzufügen von UFI-Code in Abschnitt 2, Aktualisierung der Abschnitte 11, 12 und 13, Aktualisierung der Titel der Unterabschnitte in Abschnitt 14, Aktualisierung des Verweises auf die Verordnung über Explosivstoffvorläufer in Abschnitt 15

### Schlüssel oder Legende zu Abkürzungen:

Acute Tox. 4 - akute Toxizität, Kat. 4  
 Aquatic Acute 1 - gefährlich für die Wassenumgebung, Kat. 1  
 Aquatic Chronic 1 - gefährlich für die Wassenumgebung, Kat. 1  
 Asp. Tox. 1 - gefährlich beim Einatmen, Kat. 1  
 Eye Dam. 1 - schwere Augenschädigung, Kat. 1  
 Eye Irrit. 2 - Augenreizung, Kat. 2  
 Ox. Sol. 3 - oxidierender Feststoff, Kat. 3  
 Repr. 1B - Toxizität zur Reproduktion, Kat. 1B  
 Skin Irrit. 2 - Hautreizend, Kat. 2  
 STOT RE 2 - Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kat. 2  
 M - Multiplikationsfaktor  
 DNEL - Derived No Effect Level (abgeleitete Stoffkonzentration, bei der keine ungünstige Wirkungen auftreten)  
 PNEC - Predicted No Effect Concentration (geschätzte Stoffkonzentration, bei der keine ungünstige Wirkungen auftreten)  
 PEL - zulässiger Expositionsgrenzwert, langfristig (8 h)  
 NPK-P - höchste zulässige Konzentration, kurzzeitiger Grenzwert  
 CLP - Verordnung Nr. 1272/2008/EG  
 REACH - Verordnung Nr. 1907/2006/EG  
 PBT - persistenter Stoff, bioakkumulierend und toxisch gleichzeitig  
 vPvB - hochpersistenter Stoff, hoch bioakkumulierend

### Wichtige Verweise auf Literatur und Datenquellen:

Die Angaben basieren auf den Sicherheitsdatenblättern, Literaturangaben, staatlichen und europäischen Rechtsvorschriften, Datenbanken MedisAlarm und auf den Erfahrungen.

### Übersicht der einschlägigen Standardsätze zur Gefährlichkeit, Hinweise zur sicheren Behandlung:

H272 – Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
 H302 – Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H304 – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H315 – Verursacht Hautreizungen.  
 H318 – Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 – Verursacht schwere Augenreizung.  
 H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H373 - Kann bei längerer oder wiederholter Exposition beim Verschlucken das Verdauungs- und Immunsystem und Leber schädigen  
 H400 – Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410 – Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
 P280 – Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit sanft entfernen. Weiter spülen.  
 P310 – Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Enthält die Angaben, die zur Sicherung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes nötig sind. Diese Angaben ersetzen keinesfalls die Qualitätsspezifikation und können nicht für Garantie der Eignung und Anwendbarkeit des Produkts für eine bestimmte Applikation gehalten werden. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und stimmen mit unseren gültigen Vorschriften überein. Für die Einhaltung der regionalen gültigen Vorschriften ist der Verwender verantwortlich.