

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**gemäß 1907/2006/EG**

**Produktname: LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15**

**Herausgabedatum:** 29.5.1998

**Revisionsdatum:** 14.5.2009

**1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**

**1.1 Chemische Benennung des Stoffes/Handelsname des Präparates:** Mineraler Stickstoff - Phosphor - Kalium - Dünger / LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15

CAS-Nummer : keine

ES-Nummer (EINECS): keine

Weitere Namen des Stoffes/des Präparates:

**1.2 Empfohlener Verwendungszweck des Stoffes/des Präparates:** Mehrnährstoffdünger bestimmt zur Grunddüngung (im Frühjahr vor der Aussaat oder Pflanzung, bzw. vor dem Anfang der Vegetationszeit) und zur Zudüngung während der Vegetationszeit.

**1.3 Identifikation des Herstellers/Importeurs:**

Hersteller – Importeur: **Hersteller**

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

Stelle oder Sitz der Unternehmung: **Lovosice, Tereziňská 57**

Identifikationsnummer (IČ): **49100262**

E-mail: josef.skliba@lovochemie.cz

**1.4 Telefonverbindung im Havariefall:**

Telefon: +420 416563368, Betriebsdispatching 416 563 441, 736 507 221

Fax: +420 416/562253

Zentrum des Gesundheitsministeriums

**Toxikologisches Informationszentrum (TIS) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;**

Telefon (24 Stunden/Tag) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 2/24 91 45 75; 224971111

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**gemäß 1907/2006/EG**

**Produktname: LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15**

**2. Mögliche Gefahren**

**Die wichtigsten ungünstigen Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen bei der Verwendung des Stoffes/des Präparates:** Gemäß dem Gesetz Nr. 356/2003 GBl. ist das Produkt nicht als gefährlich klassifiziert. In Abhängigkeit von der Konzentration reizt der Staub des granulierten Düngers die Haut sowie die Atemwege und kann auch Bindehautentzündungen verursachen. Die Reizwirkung erhöht besonders der Einfluß der Feuchtigkeit oder wenn es zum Schwitzen kommt.

Produkt ist nach TRGS 511 unter Ammonnitrat-hältige Düngemittel Gruppe C III eingestuft.

**Die gewichtigsten ungünstigen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Verwendung des Stoffes/des Präparates:** Der Dünger und dessen Reste dürfen die Wasserquellen einschl. des Oberflächenwassers laut dem Gesetz Nr. 254/2001 GBl. nicht verunreinigen und gemäß diesem Gesetz muß er auch entsprechend behandelt werden.

**Mögliche unrichtige Verwendung des Stoffes/des Präparates**

**Weitere Angaben:** Es müssen die Prinzipien der persönlichen Hygiene eingehalten werden.

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakteristik des Produktes:** 28 % KNO<sub>3</sub>, 14 % NH<sub>4</sub>Cl, 11 % NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 11 % CaHPO<sub>4</sub>, 23 % NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, max. 2 % CaF<sub>2</sub>, max. 2 % unlösliche Phosphate, 0,3 % H<sub>2</sub>O

Gehalt 17 % Gesamtstickstoff, davon 9 % in einer Ammonium- und 8 % in einer Nitratform)

**Das Produkt enthält folgende gefährliche Stoffe sowie Stoffe mit bestimmten höchsten zulässigen Konzentrationen in der Arbeitsatmosphäre:**

**Ammoniumnitrat**

Gehalt in %: max. 23

CAS-Nummer: 6484-52-2

Einecs-Nummer: 229-347-8

Gefahrwarnungssymbol: oxidierend

R-Sätze: 8 – Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen

**Ammoniumchlorid**

Gehalt in %: max. 19

CAS-Nummer: 12125-02-9

Einecs-Nummer: 235-186-4

Gefahrwarnungssymbol: gesundheitsschädlich

R-Sätze: 22 – Gesundheitsschädlich beim Verschlucken, 36 – Reizt die Augen

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**gemäß 1907/2006/EG**

**Produktname: LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15**

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise:** Zeigen sich Gesundheitsprobleme oder im Zweifelsfall suchen Sie immer ärztliche Hilfe auf und geben Sie dem Arzt die in diesem Sicherheitsdatenblatt angeführten Informationen über.

**Nach Einatmen:** Arbeit unterbrechen und in frische Luft ausgehen.

**Nach Kontakt mit Haut:** Das getroffene Kleid entfernen, schnell mit einer ausreichenden Menge Wasser abspülen. Später gründlich, jedoch ohne große mechanische Reizung, mit Wasser und Seife waschen.

**Nach Kontakt mit Augen:** Spülen Sie beide Bindehautsäcke so schnell wie möglich und gründlich mit Wasserstrom und suchen Sie ärztliche Hilfe auf; trägt der Betroffene Kontaktlinsen, müssen diese vor dem Ausspülen herausgenommen werden.

**Beim Verzehren:** Unmittelbar nach dem Verzehren trinken Sie 0,5 l lauwarmes Wasser aus. **NIE RUFEN SIE ERBRECHEN HERVOR!** Suchen Sie einen Arzt auf.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**Geeignete Löschmittel:** Es ist weder feuergefährlicher noch explosiver Stoff und die Feuerlöschmaßnahmen können somit auf die Umgebung des Brandes gerichtet werden.

**Ungeeignete Löschmittel:** voller Strom, Pulverlöschmittel

**Sondergefahren:** Bei einer höheren Erwärmung kann es sich unter Entwicklung der Stickstoff- und Chloroxide thermisch zerlegen. Beim Brand mit Wasser löschen und Beatmungsgerät benutzen. Bei einem kleinen Umfang den Brennpunkt ausscharren und mit Wasser außerhalb des gelagerten Düngers auslöschen.

**Besondere Schutzmittel für Feuerwährleute:** Isolierbeatmungsgerät, Einsatzschutzkleidung

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Sicherheitsmaßnahmen für den Schutz der Personen:** Schutzkleidung, Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Belüftung sicherstellen, bei der Arbeit mit dem Dünger tun Sie nicht essen, trinken, rauchen. Falls Überlimitkonzentrationen des Staubs vorkommen, Respirator gegen Staub verwenden.

**Sicherheitsmaßnahmen für den Umweltschutz:** Reinigen sie so schnell wie möglich den kontaminierten Raum und vermeiden Sie die Kontaminierung der Unter- sowie Oberflächenwässer.

**Empfohlene Reinigungs- und Entsorgungsmethoden:** Entsorgung auf einem trockenem Wege, zur Entsorgung empfehlen wir Kompostierungsanlagen

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**gemäß 1907/2006/EG**

**Produktname: LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15**

**7. Handhabung und Lagerung**

**7.1 Handhabung:** Bei der Manipulation beachten Sie die Grundsätze der persönlichen Hygiene, minimalisieren Sie Verstäubung, tun Sie nicht essen, trinken, rauchen. Ordnung aufrechterhalten, zerstreutes Material auf einer festen Unterlage kann Rutscher verursachen.

**7.2 Lagerung:** Der Dünger wird lose auf Haufen bis zur maximalen Höhe von 6 m, min. 2 m voneinander entfernt, oder in Abteilungen (Boxen) gelagert. Die Haufen sowie die Abteilungen müssen mit dem Namen des Düngers bezeichnet sein. Der verpackte Dünger wird in aufeinanderliegenden Säcken, bis zur Höhe von max. 1,5 m gelagert, bis in die Gesamthöhe von max. 3,5 m. Er muß auf einem mit undurchlässiger Oberfläche versehenen Boden gelagert werden. Er muß vor direkter Sonnenstrahlung und vor Strahlungswärme geschützt werden, sonst kommt es zur Destruktion der Granülen und zur Verhärtung des Düngers. Er wird getrennt von anderen Düngern gelagert und vor Verschmutzung geschützt. Der Lagerraum muß gegen Eindringen der Feuchtigkeit gesichert werden. Es wird empfohlen den eingelagerten Dünger mit einer PE-Blahe zu verdecken.

In den Stellen der Düngereinlagerung ist es gefährlich mit offenem Feuer zu arbeiten und z schweißen. Bei diesen Arbeiten muß man einen Abfall glühender Zunder auf den Dünger vermeiden (Verdeckung des Düngers mit feuerfester Blahe).

**7.3 Weitere Angaben:** Das Produkt wird in gedeckten Transportmitteln oder in offenen, mit einer Blahe verdeckten Transportmitteln befördert, die sauber und trocken sein müssen, getrennt von Lebensmitteln und Futtern.

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

**8.1 Expositionslimite:**

PEL/NPK-P ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ):  $\text{NH}_3 = 14/36$ , für den Staub des Düngers wurde PEL legislatorisch nicht bestimmt, der empfohlene Wert laut ČSN 46 5750 = 6

PEL – zulässiges Expositionslimit des chemischen Stoffes in der Atmosphäre, NPK – P – höchste zulässige Konzentration des chemischen Stoffes in der Atmosphäre (diese Konzentrationslimite sind in der Regierungsverordnung Nr. 361/2007 GBl. angegeben).

**8.2 Technische Maßnahmen für Beschränkung der Personenexposition:** Die Konzentration des Staubs in der Luft muß auf einem möglichst niedrigen Niveau mit Hilfe von zweckmäßigerweise entworfenen technischen Mitteln (lokale Belüftung, lokale Absaugung usw.) gehalten werden.

**8.3 Persönliche Schutzmittel:**

**Schutz der Atmungsorgane:** Im Falle der Nichteinhaltung der bestimmten Konzentrationslimite - Respirator gegen Staub 3M Typ 9312, Filtrationsklasse FFP 1S, Schutzmaske CM - 4 und kombinierter spezieller Gasfilter NBC - 2/SL S verwenden

**Augenschutz:** Schutzbrille

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**gemäß 1907/2006/EG**

**Produktname: LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15**

**Schutz der Hände:** Schutzhandschuhe - Kombination Leder-Textil

**Schutz des ganzen Körpers:** Körperkleidung

**Weitere Angaben einschl. der allgemeinen hygienischen Maßnahmen:** Nach der Arbeit Hände mit Wasser und Seife waschen und die Haut mit einer Regenerationscreme wie z.B. Indulona oder Reparon behandeln.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Zustand (bei 20°C):** fest

**Farbe:** grauweiße Granülen mit der Größe von 2 bis 5 mm

**Geruch (Duft):** geruchlos

**pH-Wert (bei 25 °C und Konzentration 10 Vol.-%):** 4,95

**Schmelzpunkt (Bereich) (°C):** nicht bestimmt

**Siedepunkt (Bereich) (°C):** --

**Entflammungspunkt (°C):** 410

**Brennbarkeit:** --

**Selbstentzündlichkeit (pyrophorische Eigenschaften):** nicht bestimmt

**Explosionsgrenzen: obere Grenze (Vol.% ):** --.

**untere grenze (Vol.%):** --

**Oxidationseigenschaften:** nicht bestimmt.

**Dampftension (bei °C):** nicht bestimmt

**Dichte (bei °C):** --

**Löslichkeit (bei °C):**

- im Wasser: teilweise löslich

- in den Fetten (einschl. der Ölspezifikation): nicht bestimmt

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:** nicht bestimmt

**10. Stabilität und Reaktivität**

**Bedingungen, unter welchen das Produkt stabil ist:** unter normalen Bedingungen

**Zu vermeidende Bedingungen:** Auf den Stellen der Düngerlagerung ist es gefährlich mit offenem Feuer zu arbeiten und schweißen. Bei diesen Arbeiten muß man den Abfall von glühender Zunder auf den Dünger vermeiden (Verdeckung des Düngers mit einer feuerfesten Plane).

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**gemäß 1907/2006/EG**

**Produktname: LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15**

**Stoffe und Materiale, mit denen das Produkt nicht ins Kontakt kommen darf:** brennbare  
Materiale (Holzsägemehl, Zellulose, Öl, Diesel u.a.)

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Stickstoffoxide und Chlor

**11. Toxikologische Angaben**

**Akute Toxizität:**

- **LD<sub>50</sub>, oral, Ratte (mg.kg<sup>-1</sup>):** nicht bestimmt
- **LD<sub>50</sub>, dermal, Ratte oder Kaninchen (mg.kg<sup>-1</sup>):** nicht bestimmt
- **LC<sub>50</sub>, durch Inhalation, Ratte, für Aerosole oder Partikel (mg.l<sup>-1</sup>/4Std.):** nicht bestimmt
- **LC<sub>50</sub>, durch Inhalation, Ratte, für Gase und Dämpfe (mg.l<sup>-1</sup>/4Std.):** nicht bestimmt

**Subchronische – chronische Toxizität:** nicht bestimmt

**Reizwirkung:** nicht bestimmt

**Sensibilisierung:** nicht bestimmt

**Karzinogenität:** nicht bestimmt

**Mutagenität:** nicht bestimmt

**Toxizität für Reproduktion:** nicht bestimmt

**Erfahrungen mit der Auswirkung auf den Mensch:** schwach reizende Wirkung auf Augen,  
Haut und Schleimhäute

**Durchführung der Teste auf Tieren:** --

**Weitere Angaben:** Bei einer fachgerechten Verwendung laut der Anleitung, unseren  
Erfahrungen und uns zugänglichen Informationen nach braucht man keine schädliche  
Auswirkungen zu befürchten.

**12. Umweltspezifische Angaben**

**Akute Toxizität für Wasserorganismen**

- **LC<sub>50</sub>, 96 Std., Fische (mg.l<sup>-1</sup>):** nicht bestimmt
- **EC<sub>50</sub>, 48 Std., Dafnie (mg.l<sup>-1</sup>):** nicht bestimmt

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**gemäß 1907/2006/EG**

**Produktname: LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15**

- **IC<sub>50</sub>, 72 Std., Algen (mg.l<sup>-1</sup>):** nicht bestimmt

**Zersetzbarkeit:** --

**Weitere Angaben:** Düngungseffekt auf Plankton (Wasserblüten), besonders auf Zyanobakterien (Blaualgen)

**CSB:** --

**BSB5:** --

**Weitere Angaben:** Das Produkt ist im Sinne des Gesetzes Nr. 254/2001 GBl. als mangelhafter Stoff und als gefährlicher Stoff gem. der Beilage Nr. 1 des Gesetzes betrachtet. Es hat einen ungünstigen Einfluß auf das Sauerstoffgleichgewicht in den Wässern.

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**Die Weisen der Unschädlichmachung des Stoffes / Präparates:** Entsorgung auf einem trockenen Wege.

**Die Weisen der Unschädlichmachung der kontaminierten Verpackungen:** Rückabnahme der entleerten PE-Verpackungen stellt die Firma EKO-KOM a.s. Praha sicher, gereinigte Verpackungen sind recyclebar.

**Weitere Angaben (Einordnung des Abfalls laut der Ausführungsverordnung Nr. 381 zum Gesetz Nr. 185/2001 GBl., von Abfällen, Abfallsortekode, Abfallsortebenennung, Abfallkategorie):** Eine Mangelhafte Düngercharge kann man in den Kompostierungsanlagen entsorgen. Die Entsorgung muß in Übereinstimmung mit den gültigen Vorschriften verlaufen.

**14. Transportvorschriften**

Unterliegt nicht den ADR/RID-Vorschriften. Der lose gelagerter Dünger wird in gedeckten Transportmitteln oder in offenen, mit Blahe verdeckten Transportmitteln befördert. Für den Transport mit öffentlichen Transportmitteln gelten die Vorschriften des öffentlichen Spediteurs.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**gemäß 1907/2006/EG**

**Produktname: LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15**

**15. Angaben zu Rechtsvorschriften**

Gesetz Nr. 356 / 2003 Gbl. von chemischen Stoffen und chemischen Präparaten, in der Fassung der späteren Vorschriften

Regierungsverordnung Nr. 361/2007, welche die Bedingungen des Gesundheitsschutzes der Angestellten bei der Arbeit bestimmt, in der Fassung der späteren Vorschriften

Gesetz Nr. 185 / 2001 GBl. von Abfällen, in der Fassung der späteren Vorschriften

Verordnung Nr. 232 / 2004 GBl., mit der manche Bestimmungen des Gesetzes von chemischen Stoffen durchgeführt werden, in der Fassung der späteren Vorschriften

Gesetz Nr. 254/2001 GBl. von Wässern, in der Fassung der späteren Vorschriften

Europäisches Abkommen über den internationalen Straßentransport von gefährlichen Sachen (ADR)

TRGS 511: Ammonitrathältige Düngemittel Gruppe C III

**Klassifikation und Bezeichnung des Stoffes / des Präparates laut dem Gesetz Nr. 356/2003 GBl.:**

**Gefahrsymbol:** Das Produkt ist nicht als gefährlich klassifiziert

**Gefährliche Stoffe:** Ammoniumnitrat wird als gefährlicher Stoff betrachtet, falls er die im Gesetz Nr. 59/2006 GBl., Beilage Nr. 1 Tab. Nr. 1 genannten Bedingungen erfüllt. Das Produkt erfüllt diese Bedingungen nicht.

**R-Sätze (volle Fassung):** keine

**S-Sätze(volle Fassung):**

S 2 - außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren

S 13 - getrennt von Lebensmittel, Getränken und Futtermitteln aufbewahren

S 15 - vor Wärme schützen

S 17 - außerhalb Reichweite von brennbaren Materialien bewahren

S 20/21 - bei der Verwendung tun Sie nicht essen, trinken und rauchen

S 22 - Staub nicht einatmen

S 24/25 - vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen

S 26 - wenn Augen getroffen werden, sofort mit Wasser gründlich ausspülen und ärztliche Hilfe aufsuchen

S 28 - beim Kontakt mit Haut sofort mit großer Menge Wasser abspülen

S 36/37 - benutzen Sie geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe



**SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß 1907/2006/EG**

**Produktname: LOVOFERT NPK 15 - 15 - 15**

**16. Sonstige Angaben**

**Vollversion R-Sätze eingeführt im Punkten 2 und 3**

R 8 - Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

R 22 – Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 36 - Reizt die Augen.

Der Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung Nr. 1907/2006/EG ausgearbeitet, wo der genaue Inhalt eines Sicherheitsdatenblattes bestimmt wird. Die Angaben wurden aus der Literatur, aus der Datenbasis MedisAlarm III und aus Erfahrungen von Menschen geschöpft.

Er enthält Angaben, die für Sicherstellung der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit und des Umweltschutzes notwendig sind. Diese Angaben ersetzen nicht die Qualitätsspezifikation und können nicht als Garantie der Eignung und Verwendbarkeit dieses Produktes für eine konkrete Applikation betrachtet. Erwähnte Kenntnisse entsprechen dem gegenwärtigen Zustand der Kenntnisse und Erfahrungen und stimmen mit unseren gültigen Vorschriften überein. Für die Einhaltung der gültigen regionalen Vorschriften ist der Benutzer verantwortlich.

Ausgearbeitet von: Josef Šklíba, Umweltschutzabteilung Lovochemie, a.s.