

**LOVODAM 28**

**Datum der Ausstellung: 29.05.1998**

**Datum der Revision: Die Version vom 21.05.2019 wurde am 08.03.2021 revidiert**

**Abschnitt 1: STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG**

**1.1 Produktidentifikator:**

**Bezeichnung: LOVODAM 28**

Beschreibung des Gemischs: Wässrige Lösung von Ammoniumnitrat und Harnstoff

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

**Empfohlene Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Das flüssige Düngemittel für grundlegende Düngung, zusätzliche Düngung während der Vegetationsperiode und Beschleunigung der Zersetzung von Ernteresten.

**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

E-mail: info@lovochemie.cz

**1.4 Notrufnummer:**

Betriebszentrale 416 563 441, 736 507 221

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

Telefon (24 Stunden/Tag) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 75; 224 97 11 11

**Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

Das Gemisch **ist nicht als gefährlich** im Sinne der Verordnung 1272/2008/EG klassifiziert.

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

**Einstufung gem. der Verordnung (EG):**

nicht eingestuft

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

**2.2 Kennzeichnungselemente:**

**Gefahrenpiktogramme:**

entfällt

**Signalwort:**

entfällt

**Komponente des Gemischs für die Etikette**

entfällt

**Standardmäßige Gefahrenhinweise:**

entfällt

**Anweisungen zur sicheren Handhabung:**

entfällt

**LOVODAM 28**

**Ergänzende Informationen auf der Etiket:**

nicht gefordert

**2.3 Sonstige Gefahren:**

Weder das Gemisch noch seine Komponenten sind als PBT oder vPvB klassifiziert und sie sind auch zum Tage der Erstellung des Sicherheitsdatenblatts nicht in der Kandidatenliste für den Anhang XIV REACH geführt.

**Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemisch:**

**Ammoniumnitrat**

Gehalt: max. 41 %

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

**Komponenten mit den Arbeitsplatzgrenzwerten:**

nicht enthalten

**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.

**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:**

Nach Einatmen: Husten, Halsschmerzen, Kurzatmigkeit

Nach Hautkontakt: Rötung

Nach Augenkontakt: Rötung, Schmerz, zeitweiliger Verlust der Sehfähigkeit

Nach Verschlucken: Bauchschmerzen, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen

**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.

**LOVODAM 28**

**Ungeeignete Löschmittel:**

Keine bekannt.

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

Die Trockensubstanz des Düngemittels enthält Ammoniumnitrat, beim Aussalzen oder Bildung von trockenen Reste ist die auf solche Weise entstandene Salzkruste im Kontakt mit den organischen Stoffen brennbar. Gemeinsam mit den brennbaren Flüssigkeiten oder pulverförmigen Feststoffen bilden sich explosionsfähige Gemische.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Verbrennungsprodukte nicht einatmen.

**Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISEITZUNG**

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

Geeignete Schutzkleidung, Handschuhe und Schutzbrillen tragen, bei Aerosolbildung für Atemschutz sorgen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

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

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

Freigesetzten Stoff nach Bedarf abpumpen, bzw. mit flüssigkeitsbindendem Material (Erde, Trockensand) aufnehmen, einschl. des kontaminierten Bodens abtransportieren und in Übereinstimmung mit den Rechtsvorschriften lagern.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Persönliche Schutzausrüstung - s. Abschnitt 8.

Entsorgung - s. Abschnitt 13.

**Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Maßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Grundsätze der persönlichen Hygiene beachten, Berührung mit der Haut vermeiden, nicht essen, trinken und rauchen. Die Behälter, Transportverpackungen und Applikationstechnik sind nach der Arbeit gründlich mit Wasser durchzuspülen. Offene Flamme, heiße Oberflächen und Zündquellen fernhalten

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

Die Lagerung erfolgt in den abgedeckten drucklosen Behältern, unter den Behältern muss sich eine Auffangwanne befinden. Während der Lagerung darf weder vollständige noch lokale Überhitzung über 60 °C auftreten, bei der es zur Hydrolyse des Harnstoffs und nachfolgender Erhöhung des pH-Werts kommt. Aussalzungstemperatur - 10 °C. Das Produkt wird in den Eisenbahnkesselwagen, Autozisternen oder anderen Gebinden nach Anforderung des Kunden transportiert. Wichtige Voraussetzung ist dabei Sauberkeit.

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Das flüssige Düngemittel für grundlegende Düngung, zusätzliche Düngung während der Vegetationsperiode und Beschleunigung der Zersetzung von Ernteresten.

**Abschnitt 8: BEGRENZUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**8.1 Zu überwachenden Parameter:**

Ammonsalpeter:

PEL<sub>C</sub>: 10,0 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL- und PNEC-Werte:**

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

**8.2 Begrenzung der Exposition:**

Für genügende Belüftung sorgen.

**LOVODAM 28**

**Atemschutz:**

Bei der Aerosolbildung ein Beatmungsgerät verwenden. Bei gewöhnlicher Verwendung ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

**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: flüssig  
 Farbe: farblos  
 Geruch: nach Ammoniak  
 Schwellenwert für Geruch: nicht bestimmt  
 pH-Wert bei 20 °C (1,5): 7,2 - 7,9  
 Schmelztemperatur bei 101,3 kPa: -10°C (Aussalzungstemperatur)  
 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  
 Dichte bei 20 °C: 1270 kg/m<sup>3</sup>  
 Wasserlöslichkeit: löslich  
 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: nicht bestimmt  
 Selbstentzündungstemperatur: nicht brennbar  
 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:**

Mögliche gefährliche Reaktionen mit starken Alkalien.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Bei hohen Temperatur können Ammoniakdämpfe freigesetzt werden und Hydrolyse des Harnstoff auftreten

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

Feste oder flüssige Brennstoffe.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Ammoniak, Kohlenstoffdioxid, Stickstoffoxide

**LOVODAM 28**

**Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**

**Akute Toxizität:**

LD50, oral, Ratte: keine Angaben für das Gemisch zur Verfügung  
 LD50, oral, Ratte: Ammoniumnitrat: 2950 mg/kg  
 LD50, dermal, Ratte/Kaninchen: keine Angaben für das Gemisch zur Verfügung  
 LD50, dermal, Ratte/Kaninchen: Ammoniumnitrat: >5000 mg/kg (Ratte)  
 LD50, inhalativ, Ratte: keine Angaben für das Gemisch zur Verfügung  
 LD50, inhalativ, Ratte: Ammoniumnitrat: >88,8 mg/l (4 h)

**Atz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Gemisch: Schwache Wirkung, Kriterien für die Einstufung sind nicht erfüllt  
 Ammoniumnitrat: keine Ätz/Reizwirkung auf die Haut (Kaninchen, 72 Stunden, OECD Nr. 404)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist als reizend für Augen eingestuft  
 Ammoniumnitrat: augenreizend (Kaninchen, 7 Tage, OECD Nr. 405)

**Sensibilisierung von Atemwegen/Haut:**

Gemisch: Diese Stoffe sind nicht enthalten (oder weniger als Einstufungsgrenze)  
 Ammoniumnitrat: nicht sensibilisierend (Maus, OECD Nr. 429)

**Karzinogenität:**

Gemisch: Diese Stoffe sind nicht enthalten (oder weniger als Einstufungsgrenze)

**Keimzellmutagenität:**

Gemisch: Diese Stoffe sind nicht enthalten (oder weniger als Einstufungsgrenze)  
 Ammoniumnitrat: negatives Ergebnis (bakterielle reversible Mutation, OECD Nr. 471)

**Reproduktionstoxizität:**

Gemisch: Diese Stoffe sind nicht enthalten (oder weniger als Einstufungsgrenze)  
 Ammoniumnitrat: NOAEL  $\geq$  1500 mg/kg bw/Tag (Ratte, oral, OECD Nr. 422)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholten Exposition:**

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

**Gefährlichkeit beim Einatmen:**

Gemisch: nicht eingestuft

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

enthält diese Substanzen nicht

**Sonstige Angaben**

Siehe Abschnitte 2 und 4.

**Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1 Toxizität:**

LC<sub>50</sub>, 96 h, Fische: Angaben für das Gemisch sind nicht zur Verfügung  
 LC<sub>50</sub>, 48 hod., Karpfen (Cyprinus carpio): 447 mg/l - Ammoniumnitrat  
 EC<sub>50</sub>, 48 hod., Wasserfloh: Angaben für das Gemisch sind nicht zur Verfügung  
 EC<sub>50</sub>, 48 h, Große Wasserfloh (Daphnia Magna): 490 mg/l - Ammoniumnitrat  
 IC<sub>50</sub>, 72 hod., Algen: Angaben für das Gemisch sind nicht zur Verfügung

**LOVODAM 28**

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**  
nicht bestimmt
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial:**  
Es wurde keine Studie erstellt. Gute Wasserlöslichkeit. Bioakkumulation wird nicht vorausgesetzt.
- 12.4 Mobilität im Boden:**  
nicht bestimmt
- 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.

**Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**  
Die Reste des Gemisches und Spülwassers dürfen nicht in Boden, öffentliche Abwasserleitung oder in die Nähe von Wasserquellen und Wasserläufen gelangen. Beim Freisetzen geeignetes Aufsaugmaterial verwenden und sachgerecht durch Vermittlung einer spezialisierten Firma in Übereinstimmung mit den gültigen Vorschriften entsorgen.
- Sachgerechte Entsorgung der kontaminierten Verpackung:**  
Die gereinigten PE-Verpackungen sind wiederverwertbar. Die nicht gereinigten Verpackungen sind ähnlich wie das Produkt behandeln. Möglicher Abfallcode 16 03 03\* für das Gemisch und 15 01 02 für Kunststoffgebinde.
- Sonstige Angaben:**  
Entsorgung gem. den gültigen Rechtsvorschriften.

**Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

- Landtransport (ADR/RID):**  
Unterliegt nicht der ADR.
- 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 zur Verfügung

**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 (reproduktionsstoxische) 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)

**LOVODAM 28**

**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 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 - Gesamtrevision des Sicherheitsdatenblatts gemäß der Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission  
 Revision 2 - Aktualisierung der DNELs und PNECs in Unterabschnitt 8.1, Aktualisierung von Abschnitt 11, Änderung von Unterabschnitt 14.5, Hinzufügung von Unterabschnitt 15.1 durch Bezugnahme auf die Verordnung (EU) 98/2013  
 Revision 3 - 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:**

Eye Irrit. 2 - Augenreizung, Kat. 2  
 Ox. Sol. 3 - oxidierender Feststoff, Kat. 3  
 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.  
 H319 – Verursacht schwere Augenreizung.

**Hinweise zur Schulung:**

Gem. dem Sicherheitsdatenblatt.

**Sonstige Angaben:**

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.