

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

**Název výrobku: LOVODASA 26+13S**

**Datum vydání:** 4.6. 2003

**Datum revize:** 19.6. 2006

**1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce**

**1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:** Směs dusičnanu amonného a síranu amonného/ LOVODASA 26+13S

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

**Další názvy látky/přípravku:**

**1.2 Doporučený účel použití látky/přípravku:** Dusíkaté hnojivo s obsahem síry určené k základnímu hnojení a k přihnojování během vegetace. Vhodné zejména pro rostliny s velkou spotřebou síry (řepka, hořčice, píceiny a brambory). Nevhodné pro silně kyselé půdy.

**1.3 Identifikace výrobce/dovozce:**

Výrobce - Dovozce : výrobce<sup>1</sup>

Jméno nebo obchodní jméno: **Lovochemie,a.s.**

Místo podnikání nebo sídlo: **Lovosice, Terezínská 57**

Identifikační číslo (IČ): **49100262**

**1.4 Telefonní spojení v případě havárie:**

Telefon: **+420 416/563788, podn. dispečink 416/563441, 736-507221, 416/ 562200**

Fax: **+420 416/562253**

Centrum Ministerstva zdravotnictví

**Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;**

telefon (24 hodin/den) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 2/24 91 45 75; 224971111

<sup>1</sup> Uveďte zda se jedná o výrobce nebo dovozce

<sup>2</sup> Podle Nař. vlády č. 178/2001 Sb. , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

**Název výrobku: LOVODASA 26+13S**

**2. Informace o složení látky nebo přípravku**

**Chemická charakteristika výrobku:** granulovaná směs dusičnanu amonného a síranu amonného a jejich podvojných solí ve složení 41,8 %  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , 53,5 %  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ .

Obsah základních živin: 26 % celkového N, z toho 1/3 v dusičnanové formě a 2/3 v amonné formě, celková síra S 13 %

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší<sup>2</sup>:**

**Dusičnan amonný**

Obsah v %: 42

Číslo CAS: 6484-52-2

Číslo EINECS: 229-347-8

Výstražný symbol nebezpečí : O – oxidující

R věty: 8 - Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár

**3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku**

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:** Výrobek není dle zákona č. 356/2003 Sb. klasifikován jako nebezpečný. Prach granulovaného hnojiva v závislosti na koncentraci dráždí pokožku, dýchací cesty a oči. Dráždivý účinek se zvyšuje vlivem vlhkosti nebo dochází-li k pocení.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:** Hnojivo a jeho zbytky nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod [dle zákona č. 254/2001 Sb. a podle tohoto zákona s ním musí být takto nakládáno.](#)

**Možné nesprávné použití látky/přípravku**

**4. Pokyny pro první pomoc**

**Všeobecné pokyny:** Projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte vždy lékařskou pomoc a předejte mu informace uvedené v tomto bezpečnostním listu.

**Při nadýchání:** Přerušit práci a přejít na čerstvý vzduch.

**Při styku s kůží:** Odstraňte zasažený oděv, rychle opláchněte dostatečným množstvím vody. Později důkladně, ale bez velkého mechanického dráždění, omyjte vodou a mýdlem.

**Při zasažení očí:** Vyplachujte co nejrychleji a nejdůkladněji oba spojivkové vaky proudem čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc, nosí-li postižený kontaktní čočky, před promýváním je

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

**Název výrobku: LOVODASA 26+13S**

odstraňte.

**Při požití:** Bezprostředně po požití vypijte 0,5 l vlažné vody. **NIKDY NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ !** Vyhledejte lékaře.

**5. Pokyny pro hasební zásah**

**Vhodná hasiva:** Není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru.

**Nevhodná hasiva:** plný proud, prášková hasiva

**Zvláštní nebezpečí:** Obsahuje dusičnan amonný, který podporuje hoření. Vyhněte se vdechování produktů hoření. Při vyšším zahřátí (nad 200 °C) se může tepelně rozkládat za vzniku oxidů dusíku, síry a čpavku. Při požáru hasit vodou za použití izolačního dýchacího přístroje. Při malém rozsahu ohnisko rozkladu vyhrabat a uhasit vodou mimo uskladněné hnojivo.

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** izolační dýchací přístroj, zásahový ochranný oblek

**Další údaje:** Požárem ohrožené nádoby je nutno chladit rozptýleným proudem vody, případně, pokud je to možné, odstranit z dosahu požáru.

**6. Opatření v případě náhodného úniku**

**Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:** ochranný oděv, ochranné brýle, ochranné rukavice, zajistěte větrání, při práci s hnojivem nejezte, nepijte, nekuřte, v případě nadlimitních koncentrací prachu použijte respirátor proti prachu

**Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:** vyčistěte co nejrychleji kontaminovaný prostor, zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod

**Doporučené metody čištění a zneškodnění:** likvidace suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny.

**7. Pokyny pro zacházení a skladování**

**7.1 Pokyny pro zacházení:** Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte prašnost, nejezte, nepijte, nekuřte. Udržujte pořádek, rozsypaný materiál na pevné podložce může způsobit uklouznutí.

**7.2 Pokyny pro skladování:** Hnojivo se skladuje volně ložené v hromadách do maximální výše 6 m, od sebe vzdálených min. 2 m nebo v odděleních (boxech). Hromady i oddělení musí být označeny názvem hnojiva. Balené hnojivo se skladuje v pytlích uložených na sebe do výše max. 1,5 m nebo na paletách do výše max. 3,5 m. Musí se skladovat na podlaze opatřené nepropustným povrchem. Musí být chráněno před přímým slunečním zářením a sálavým teplem, jinak dochází k destrukci granulí a ztvrdnutí hnojiva. Skladuje se odděleně od jiných hnojiv a chrání se před znečištěním. Skladovací prostor musí být zabezpečen proti vniknutí

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

**Název výrobku: LOVODASA 26+13S**

í vlhkosti. Doporučuje se naskladněné hnojivo zakrýt PE plachtou.

Hnojivo je při vyšší teplotě (nad 200 ° C) schopné samovolného tepelného rozkladu (pyrolýzy). V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a svářet. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okují na hnojivo (zakrytí hnojiva nehořlavou plachtou).

**8. Kontrola expozice a ochrana osob**

**8.1 Technická opatření na omezení expozice osob:** Koncentrace prachu v ovzduší musí být udržovány na co možná nejnižší úrovni pomocí vhodně navržených technických prostředků (místní větrání, lokální odsávání a pod).

**8.2 Expoziční limity:**

PEL/NPK-P (mg/m<sup>3</sup>): NH<sub>3</sub> = 14/36, pro prach tohoto typu hnojiva není PEL legislativně stanoven, doporučuje se 10

PEL – přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší, NPK – P – nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší  
(stanovené koncentrační limity jsou uvedeny v Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci)

**8.3 Osobní ochranné prostředky:**

**Ochrana dýchacích orgánů:** v případě nedodržení stanovených koncentračních limitů - respirátor proti prachu 3M typ 9312 filtrační třída FFP 1S, ochranná maska CM - 4 a kombinovaný speciální protiplynový filtr NBC - 2/SL

**Ochrana očí:** ochranné brýle

**Ochrana rukou:** ochranné rukavice - materiál - kombinace textil kůže

**Ochrana celého těla:** keprový oděv

**Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:** Po práci si umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit pokožku reparačním krémem např. Indulona nebo Reparon.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

**Skupenství (při 20°C):** pevné

**Barva:** Bílé až nažloutlé granule velikosti 2 až 5 mm

**Zápach (vůně):** bez zápachu

**Hodnota pH (při 20 °C a koncentraci v 10 %):** 6,6

**Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):** Nestanoveno

**Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):** --

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

**Název výrobku: LOVODASA 26+13S**

**Bod vzplanutí (°C):** nestanoveno

**Hořlavost:** Produkt není hořlavý, podporuje však hoření.

**Samozápalnost (pyroforické vlastnosti):** nestanoveno

**Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):** nemá vlastnosti výbušniny

**Dolní mez (% obj.):** --

**Oxidační vlastnosti:** Obsahuje dusičnan amonný, který má oxidační vlastnosti.

**Tenze par (při °C):** nestanoveno

**Hustota (při °C):** --

**Rozpustnost (při °C):**

- ve vodě: lehce rozpustný

- v tucích (včetně specifikace oleje): nerozpustný

**10. Stabilita a reaktivita**

**Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:** Za normálních podmínek a za předepsaného způsobu skladování a užívání je stabilní a nepodléhá rozkladu.

**Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a svářet. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okují na hnojivo (zakrytí hnojiva nehořlavou plachtou).

**Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:** hořlavé materiály (dřevěné piliny, buničina, olej, nafta aj.)

**Nebezpečné rozkladné produkty:** Při vyšším zahřátí (nad 200 ° C) se může tepelně rozkládat za vývoje plyných zplodin - oxidů dusíku, síry a čpavku .

**11. Toxikologické informace o látce/přípravku (případně složkách přípravku):**

**Akutní toxicita:** pro produkt nejsou dostupné. Následující informace vycházejí z toxikologických vlastností složek produktu, příp. z toxikologických vlastností podobných produktů.

- LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000/24 hod.

- LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg<sup>-1</sup>): nestanoveno

- LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l<sup>-1</sup>/4h): > 5000 mg/kg/24 hod.

- LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>/4h): nestanoveno

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

**Název výrobku: LOVODASA 26+13S**

**Subchronická – chronická toxicita:** nestanoveno

**Dráždivost:** Přestože produkt není klasifikován jako dráždivý, může dlouhodobý nebo opakovaný přímý kontakt produktu s kůží, očima a dýchacími cestami způsobit její mírné podráždění.

**Senzibilizace:** Vzhledem ke složení produkt zřejmě nezpůsobuje senzibilaci kůže.

**Karcinogenita:** Produkt neobsahuje látky, které by vykazovaly karcinogenní účinky.

**Mutagenita:** nestanovena

**Toxicita pro reprodukci:** nestanovena

**Zkušenosti z působení na člověka:** prach působí dráždivě, dráždivý účinek se zvyšuje vlivem vlhkosti nebo dochází-li k pocení

**Provedení zkoušek na zvířatech:** --

**Další údaje:** Při odborném použití dle návodu, podle našich zkušeností a podle nám dostupných informací není potřeba se obávat zdraví škodlivých účinků.

**12. Ekologické informace o látce/přípravku (případně složkách přípravku):**

**Akutní toxicita pro vodní organismy**

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): nestanoveno

- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): nestanoveno

- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): nestanoveno

**Rozložitelnost:** --

**Další údaje:** Hnojivý vliv na plankton (vodní květ), zvláště kyanobakterie (sinice - modré řasy)

**CHSK:** --

**BSK5:** --

**Další údaje:** Produkt je ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. považován za závadnou látku a za látku nebezpečnou podle přílohy č. 1 zákona. **Má nepříznivý vliv na kyslíkovou rovnováhu ve vodách.**

**13. Informace o zneškodňování**

**Způsoby zneškodňování látky/přípravku:** likvidace suchou cestou

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:** Zpětný odběr vyprázdněných PE obalů zajišťuje firma EKO-KOM a.s. Praha, vyčištěné PE obaly jsou recyklovatelné.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

**Název výrobku: LOVODASA 26+13S**

**Další údaje (zařazení odpadu podle prováděcí vyhlášky č. 381 k zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech kód druhu odpadu, název druhu odpadu, kategorie odpadu):** **Vadnou šarží hnojiv lze odstraňovat v kompostárnách.** Odstraňování musí probíhat v souladu s platnými předpisy.

**14. Informace pro přepravu:** Nepodléhá předpisům ADR/RID. Volně ložené hnojivo se přepravuje krytými dopravními prostředky nebo otevřenými dopravními prostředky zakrytými plachtou. Pro přepravu veřejnými dopravními prostředky platí předpisy veřejného dopravce.

**15. Informace o právních předpisech:**

Zákon č. 356 / 2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185 / 2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 223 / 2004 Sb., o podmínkách hodnocení rizika nebezpečných chemických látek na životní prostředí

Vyhláška č. 231 / 2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu

Vyhláška č. 232 / 2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií...

**Klasifikace a označení látky/přípravku podle zákona č. 356/2003 Sb.:**

**Symbol nebezpečí:** Výrobek není klasifikován jako nebezpečný

**Nebezpečné látky:** Dusičnan amonný je považován za nebezpečnou látku, splňuje-li podmínky uvedené v zákoně č. 59/2006 Sb., příloha č. 1 tab. č. 1. Výrobek tyto podmínky nesplňuje.

**R-věty (úplné znění):**

**S-věty (úplné znění):**

S 13 - uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv

S 15 - chraňte před teplem

S 17 - uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů

S 20/21 - nejezte, nepijte a nekuřte při používání

S 22 - nevdechujte prach

S 24/25 - zamezte styku s kůží a očima

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

**Název výrobku: LOVODASA 26+13S**

S 26 - při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S 28 - při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody

S 36/37 - použijte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice

**16. Další informace: Další informace:** Bezpečnostní list je vypracován v souladu s vyhláškou č. 231/2004 Sb., která stanovuje podrobný obsah bezpečnostního listu. Změny se zaměřením na doplnění, rozšíření některých bodů a formální úpravy byly provedeny v bodech 1; 3; 5; 6; 7; 8; 11; 12; 13; 15; 16. Údaje byly čerpány z literatury, databáze Chemdat 2002, TOMES, Medistyl, ze zkušeností člověka.

Obsahuje údaje, které jsou potřebné k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené znalosti odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými předpisy. Za dodržování regionálních platných předpisů odpovídá uživatel.

Vypracoval: Hana Cibulková, OŽP Lovochemie, a.s.