

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: LOVOFERT LAV 27

Datum vydání: 30.5.1998

Registrační číslo:

Datum revize: 31.3.2009

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

1.1 Identifikace látky nebo přípravku: Dusičnan amonný s uhličitanem vápenatým / LOVOFERT LAV 27

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

Další názvy látky/přípravku:

1.2 Použití látky nebo přípravku: Granulované dusíkaté hnojivo k základnímu hnojení nebo přihnojování během vegetace

1.3 Identifikace společnosti nebo podniku:

Výrobce - Dovozece : **výrobce**

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

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

Identifikační číslo (IČO): **49100262**

E-mail: josef.skliba@lovochemie.cz

1.4 Telefonní spojení pro naléhavé situace:

Telefon: +420 416 563 368, podn. dispečink 416 563 441, 736 507 221

Fax: +420 416 562 253

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: **LOVOFERT LAV 27**

2. Identifikace nebezpečnosti

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 může způsobovat i záněty spojivek. 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

Další údaje: Je třeba dodržovat zásady osobní hygieny.

3. Složení nebo informace o složkách

Chemická charakteristika výrobku: 77,6 % NH_4NO_3 , 21,1 % CaCO_3 , 0,3 % $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, 0,6 % CaSO_4 , 0,1 % kaolín, 0,2 % H_2O , 0,1 % organické látky.

Obsah 27 % celkového dusíku, z toho 13,5 % v amonné a 13,5 % v dusičnanové formě

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší:

Dusičnan amonný

Obsah v %: max. 78,5

Číslo CAS: 6484-52-2

Číslo Eines: 229-347-8

Výstražný symbol nebezpečí : Oxidující

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

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 odstraňte.

Při požití: Bezprostředně po požití vypijte 0,5 l vlažné vody.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: **LOVOFERT LAV 27**

NIKDY NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ ! Vyhledejte lékaře.

5. Opatření pro hašení požáru

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

Nevhodná hasiva: plný proud, prášková hasiva

Zvláštní nebezpečí: Vyhněte se vdechování produktů hoření. Při vyšším zahřátí (při teplotách nad 170 °C) se může tepelně rozkládat za vzniku oxidů dusíku. 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: Při mísení s hořlavými kapalnými nebo práškovitými pevnými látkami vznikají výbušné směsi.

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 nebo biodegradační plochy (živiny)

7. Zacházení a skladování

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

7.2 Skladování: Hnojivo se skladuje volně ložené v hromadách do maximální výše 6 m, od sebe vzdálených min. 2 m nebo v odděleních (boxech). 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 vlhkosti. Doporučuje se naskladněné hnojivo zakrýt PE plachtou. Podle ČSN 46 5750 "Zásady skladování tuhých průmyslových hnojiv" je ledek amonný s vápencem zařazen do třídy B. Teplota vzplanutí je 410 °C. V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a svářet. Hnojivo se může při vyšším zahřátí tepelně

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: LOVOFERT LAV 27

rozkládat za vývoje jedovatých zplodin, které způsobují bolesti hlavy a dechové potíže. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okují na hnojivo (zakrytí hnojiva nehořlavou plachtou).

7.3 Další údaje: Výrobek se dopravuje krytými dopravními prostředky nebo otevřenými dopravními prostředky zakrytými plachtou, které musí být čisté a suché, odděleně od potravin a krmiv.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Limitní hodnoty expozice:

PEL/NPK-P (mg/m³): NH₃ = 14 / 36, PEL pro prach ledku amonného = 10

PEL – přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší, NPK – P – nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší (tyto koncentrační limity jsou uvedeny v Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.)

8.2 Omezování expozice:

Koncentrace prachu v ovzduší musí být udržovány na co možná nejnížší úrovni pomocí vhodně navržených technických prostředků (místní větrání, lokální odsávání a pod).

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: bělavé až světle hnědé granule velikosti 2 až 5 mm

Zápach (vůně): bez zápachu

Hodnota pH (při 25 °C a koncentraci 10 %): 7,4

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

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

Bod vzplanutí (°C): 410

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: **LOVOFERT LAV 27**

Hořlavost: --

Samozápalnost (pyroforické vlastnosti): Do teploty 410 °C nedochází ke vzplanutí hnojiva, pouze k jeho tepelnému rozkladu bez tendence k exotermickým reakcím.

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): není látkou výbušnou

dolní mez (% obj.): --

Oxidační vlastnosti: nestanoveno

Tenze par (při °C): nestanoveno

Hustota (při °C): 1,79 g/cm³, sytná hmotnost - 950 - 1 000 kg/m³

Rozpustnost (při °C):

- ve vodě: snadno rozpustný

- v tucích (včetně specifikace oleje): nestanoveno

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoveno

Další údaje (např. viskozita, index lomu): --

10. Stálost a reaktivita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: Za normálních podmínek

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 kapalné nebo práškovité pevné látky

Nebezpečné rozkladné produkty: Při vyšším zahřátí se může tepelně rozkládat za vývoje plynných zplodin - oxidy dusíku

11. Toxikologické informace

Akutní toxicita:

- LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 2217

- LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹): nestanoveno

- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹/4h): nestanoveno

- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l⁻¹/4h): nestanoveno

Subchronická - chronická toxicita: nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: **LOVOFERT LAV 27**

Dráždivost: nestanovena

Senzibilizace: nestanovena

Karcinogenita: nestanovena

Mutagenita: nestanovena

Toxicita pro reprodukci: nestanovena

Zkušenosti z působení na člověka: slabý dráždivý účinek na oči, pokožku a sliznice

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

dusičnan amonný

Akutní toxicita pro vodní organismy LD50/96 hod. (mg.l⁻¹): 1000 – 100

- **LC₅₀, 3,9 hod., ryby (mg.l⁻¹):** 800 mg/ l /3,9 hod.

- **EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹):** nestanoveno

- **IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹):** 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 na kyslíkovou rovnováhu ve vodách.

13. Pokyny pro odstraňování

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.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: LOVOFERT LAV 27

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 a o značení na štítku

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

Nařízení vlády č. 361/2007, 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. 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)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

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
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 - používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: LOVOFERT LAV 27

16. Další informace

Plná znění R-vět uvedených v položkách 2 a 3

R 8 - Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár

Změny se zaměřením na doplnění, rozšíření některých bodů a formální úpravy byly provedeny dle pokynů pro sestavení bezpečnostních listů uvedených v příloze II Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006. Údaje byly čerpány z literatury, databáze MedisAlarm III, 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: Josef Šklíba, OŽP Lovochemie, a.s.