

**Lovo CaN**

Dátum vydania: 19. 4. 2011

Dátum revízie: 25.2.2019, revidovaná verzia z 12.11.2018

**1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY (ZMESI) A SPOLOČNOSTI (PODNIKU)**

**1.1 Identifikátor výrobku:**

Chemický názov látky/obchodný názov prípravku: **Lovo CaN**

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: nemá

Číslo ES: nemá

Názov podľa registrácie: ide o zmes

Registračné číslo: ide o zmes

Ďalšie názvy látky alebo zmesi: kvapalné hnojivo

**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:**

**Použitia, ktoré sa odporúčajú:**

Kvapalné vápenato-dusíkaté hnojivo, ktoré sa používa na hnojenie pred siatím a na prihnojovanie obilnín dusíkom, predovšetkým na kyslých pôdach (s hodnotou pH do 5,5). Je tiež vhodné na mimokoreňovú výživu niektorých záhradných plodín. U jabloní sa osvedčil proti horkej pehavosti jablk.

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú:**

Nie je známe.

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**

Meno alebo obchodné meno: **Lovochemie, a.s.**

Miesto podnikania alebo sídlo: **Lovosice, Terezińska 57**

Identifikačné číslo (IČO): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

**1.4 Núdzové telefónne číslo:**

Národné toxikologické informačné centrum UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava (Pavilón D)

telefón (24 hodín/deň) +421 254 774 166

**2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**

**2.1 Klasifikácia zmesi:**

**Klasifikácia zmesi podľa Nariadenia EP a Rady č. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4; H302

Eye Dam. 1; H318

**2.2 Prvky označovania podľa Nariadenia EP a Rady č. 1272/2008 CLP**

**Symbols:**



**Signálne slovo:**

Nebezpečenstvo

**Štandardné vety o nebezpečnosti:**

H302 - Škodlivý po požití.

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.

**Pokyny na bezpečné zaobchádzanie:**

P264 - Po manipulácii si starostlivo umyte ruky a tvár.

P270 - Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P301+P312 - PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P305+P351+P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 - Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P330 - Vypláchnite ústa.

P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

## Lovo CaN

**2.3 Iná nebezpečnosť:****Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky alebo zmesi:**

Výrobok môže poškodzovať zdravie hlavne pri požití, kontakte so sliznicami, zasiahnutí očí a opakovanom kontakte s pokožkou. Pôsobí dráždivo, môže byť zdrojom precitlivosti, môže vyvolať ekzémy.

**Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky alebo zmesi:**

Hnojivo a zvyšky jeho aplikačných roztokov nesmú znečistiť vodné zdroje vrátane recipientov povrchových vôd.

**Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky pri používaní látky alebo zmesi:**

Pôsobí korozívne na bežne používanú uhlíkovú oceľ.

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

**3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH****3.2 Zmesi:****Dusičnan vápenatý  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$** 

Obsah: < 60 %

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: 10124-37-5

Číslo ES (EINECS): 233-332-1

Názov podľa registrácie: calcium nitrate

Registračné číslo: 01-2119495093-35-0004

**Klasifikácia podľa 1272/2008:**

Ox. Sof. 3; H272

Acute Tox. 4; H302

Eye Dam. 1; H318

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

**4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI****4.1 Opis opatrení prvej pomoci:**

Ak sa prejavujú zdravotné problémy alebo v prípade pochybností vyhľadajte vždy lekársku pomoc a lekárovi odovzdajte informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste.

**Pri vdýchnutí:**

Prerušit' prácu a prejsť na čerstvý vzduch.

**Pri styku s kožou:**

Odstráňte zasiahnutý odev, rýchlo opláchnite dostatočným množstvom vody. Neskôr dôkladne, ale bez veľkého mechanického dráždenia, umyte vodou a mydlom.

**Pri zasiahnutí očí:**

Vyplachujte minimálne 15 minút prúdom čistej vody, nenechávajte postihnutého zavrieť oči. Ak postihnutý nosí kontaktné šošovky, pred vyplachovaním očí ich odstráňte. Vyhľadajte očného lekára.

**Pri požití:**

Vypláchnuť ústa čistou vodou, vypit' malé množstvo vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávajte zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a lekárovi ukážte obal zmesi alebo etiketu.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:**

Pri vdýchnutí kašeľ, bolesti v krku, dýchavičnosť

Pri styku s kožou: začervenanie

Pri zasiahnutí očí: začervenanie, bolesť

Pri požití: bolesti brucha, hnačka, nevoľnosť, zvracanie

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:**

Pri požití alebo pri zasiahnutí očí vyhľadajte lekársku pomoc.

**5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA****5.1 Hasiace prostriedky:****Vhodné:**

Nie je látkou požiari nebezpečnou ani výbušnou, a preto hasebné opatrenia zamerať na okolie požiaru.

**Nevhodné:**

Nie je známe.

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:**

Žiadne zvláštne opatrenia nie sú nutné.

**5.3 Rady pre hasičov:**

Vyhnuť sa vdychovaniu produktov horenia.

Lovo CaN

## 6. OPATRENIE PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

- 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**  
Použite vhodný ochranný odev, rukavice a okuliare a v prípade vzniku hmyľ alebo aerosolu použite ochranu dýchacích orgánov.
- 6.2 Tepelná nebezpečnosť**  
Nehorľavé
- 6.3 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**  
Vyčistite kontaminovaný priestor, zabráňte kontaminácii podzemných a povrchových vôd.
- 6.4 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**  
Pri úniku podľa možností odčerpať, popr. zakryť sajúcim materiálom (zemina, suchý piesok), odtransportovať vrátane kontaminovanej zeminy a uložiť v súlade s platnou legislatívou.
- 6.5 Odkaz na iné oddiely:**  
Požiadavky na ochranné prostriedky sú uvedené v oddiele 8.  
Pokyny na odstraňovanie sú uvedené v oddiele 13.

## 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

- 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**  
Pri manipulácii dodržiavajte zásady osobnej hygieny, minimalizujte kontakt s pokožkou, nejedzte, nepite, nefajčte. Zásobníky, prepravné obaly a aplikačnú techniku je nutné po použití riadne opláchnuť vodou. Chráňte pred kontaktom s priamym ohňom, horúcimi povrchmi a zápalnými zdrojmi.
- 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie:**  
Skladuje sa v polyetylénových alebo sklolaminátových zásobníkoch alebo obaloch od výrobcu. Pri skladovaní nesmie dôjsť k poklesu teploty skladovaného výrobku pod teplotu 0 °C. Chráňte pred priamym slnečným svetlom. Skladujte v suchu, udržujte obaly starostlivo uzavreté. Skladujte oddelene od potravín, nápojov a krmív.
- 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia):**  
Kvapalné vápenato-dusíkaté hnojivo, ktoré sa používa na hnojenie pred siatím a pro prihnojovanie obilovín dusíkom.

## 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

- 8.1 Kontrolné parametre:**  
Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa prílohy č.1 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z. z., v znení neskorších predpisov:  
nestanovený
- Hodnoty DNEL a PNEC:**  
Dusičnan vápenatý:  
DNEL:  
Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/krátkodobó - 10 mg/kg/deň  
PNEC:  
Čistiarne odpadových vôd (STP) - 18 mg/l
- 8.2 Kontroly expozície:**  
Zaistite dostatočné vetranie.
- Ochrana dýchacích ciest:**  
Pri vzniku hmyľ alebo aerosolu použite respirátor. Pri bežnom spôsobe použitia ochrana nie je nutná.
- Ochrana očí:**  
ochranné okuliare alebo tvárový štít
- Ochrana rúk:**  
ochranné pracovné rukavice
- Ochrana celého tela:**  
vhodný ochranný pracovný odev, ochranná pracovná obuv
- Ďalšie údaje vrátane všeobecných hygienických opatrení:**  
Pri práci nejedzte, nepite a nefajčte. Po práci si umyte ruky teplou vodou a mydlom. Ošetrte pokožku vhodnými reparačnými prostriedkami.

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

- 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:**  
Skupenstvo pri 20 °C a 101,3 kPa: kvapalné  
Farba: žltkastá  
Zápach: bez zápachu  
Prahová hodnota zápachu: nestanovená  
Hodnota pH pri 20 °C (1:5): 6 - 9  
Teplota topenia pri 101,3 kPa: -10°C (teplota kryštalizácie)  
Teplota varu pri 101,3 kPa: nestanovená

## Lovo CaN

Bod vzplanutia: nie je to horľavina  
Horľavosť: nehorľavá  
Medza výbušnosti: nie je to výbušná látka  
Tlak pár pri 20 °C: nestanovený  
Hustota pár: nestanovená  
Hustota pri 20 °C: 1300 - 1400 kg/m<sup>3</sup>  
Rozpusťnosť vo vode: rozpustné  
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nestanovený  
Teplota samovznietenia: nie je to horľavina  
Teplota rozkladu: nestanovená  
Viskozita pri 20 °C: nestanovená  
Výbušné vlastnosti: nemá  
Oxidačné vlastnosti: nestanovené

**9.2 Iné informácie:**  
Nie sú k dispozícii.**10. STABILITA A REAKTIVITA**

- 10.1 Reaktivita:**  
Za normálnych podmienok ide o stabilnú zmes.
- 10.2 Chemická stabilita:**  
Za normálnych podmienok ide o stabilnú zmes.
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:**  
Možné nebezpečné reakcie so silnými zásadami.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**  
Chráňte pred zahrievaním, otvoreným ohňom a zápalnými zdrojmi.
- 10.5 Nekompatibilné materiály:**  
Nesmie sa miešať s hnojivami obsahujúcimi fosforečnany.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Oxidy dusíka.

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

- 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:**  
Klasifikácia bola odvodená z vlastností jednotlivých zložiek zmesi postupmi stanovenými v nariadení (ES) 1272/2008.

**Akútna toxicita:**  
Zmes: Zdraviu škodlivá pri požití.  
LD50, orálne, potkan pre dusičnan vápenatý:  $\geq 300$  -  $\leq 2000$  mg/kg  
LD50, dermálne, potkan/králik pre dusičnan vápenatý:  $>2000$  mg/kg (potkan)

**Žieravosť/dráždivosť pokožky:**  
Zmes: Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá na klasifikáciu.  
dusičnan vápenatý: nie je žieravý/dráždivý pre kožu (králik, 72 hod., OECD č. 404)

**Vážne poškodenie očí/dráždivosť očí:**  
Zmes: Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
dusičnan vápenatý: nezvratné účinky pre oči kategória 1 (králik, 72 hod., OECD 405)

**Senzibilizácia dýchacích ciest/senzibilizácia kože:**  
Zmes: Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá na klasifikáciu.  
dusičnan vápenatý: nie je senzibilizujúci (myš - samica, OECD č. 429).

**Mutagenita:**  
Zmes: Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá na klasifikáciu.  
dusičnan vápenatý: negatívny výsledok (bakteriálna reverzná mutácia, OECD č. 471)

**Karcinogenita:**  
Zmes: Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá na klasifikáciu.

**Toxicita na reprodukciu:**  
Zmes: Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá na klasifikáciu.  
dusičnan vápenatý: NOAEL  $\geq 1500$  mg/kg bw/deň (potkan, orálne, OECD č. 422).

**Toxicita na špecifické cieľové orgány – jednorazová expozícia:**  
STOT SE - Zmes: Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá na klasifikáciu.

**Toxicita na špecifické cieľové orgány – opakovaná expozícia:**  
STOT RE - Zmes: Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá na klasifikáciu.

**Aspiračná toxicita:**  
Zmes: Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá na klasifikáciu.

## Lovo CaN

**12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

Klasifikácia bola odvodená z vlastností jednotlivých zložiek zmesi postupmi stanovenými v nariadení (ES) 1272/2008.

- 12.1 Toxicita pre vodné organizmy:**  
LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby: dáta pre zmes nie sú k dispozícii  
LC<sub>50</sub>, 96 hod., pstruh dúhový (Oncorhynchus mykiss): > 100 mg/l - dusičnan vápenatý  
EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnia: dáta pre zmes nie sú k dispozícii  
EC<sub>50</sub>, 48 hod., perloočka veľká (Daphnia Magna): 490 mg/l - dusičnan vápenatý  
EC<sub>50</sub>, 10 d., vodné riasy a sinice: dáta pre zmes nie sú k dispozícii  
EC<sub>50</sub>, 10 d., viac druhov vodných rias a siníc: > 1700 mg/l - dusičnan vápenatý  
EC<sub>50</sub>, 180 min., aktívovaný kal: > 1000 mg/l - dusičnan vápenatý
- 12.2 Perzistencia a biodegradovateľnosť:**  
Zmes: nestanovená
- 12.3 Bioakumulačný potenciál:**  
Zmes: Štúdie nebola uskutočnená. Ide o látku dobre rozpustnú vo vode. Nepredpokladá sa bioakumulácia.
- 12.4 Mobilita v pôde:**  
Zmes: nestanovená
- 12.5 PBT a vPvB:**  
Nie je látkou PBT a vPvB.
- 12.6 Iné nepriaznivé účinky**  
Produkt je v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. považovaný za znečisťujúcu látku.

**13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ**

- 13.1 Metódy spracovania odpadu:**  
**Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku:** Zvyšky zmesi rovnako ako oplachové vody nesmú byť vypúšťané do pôdy, verejnej kanalizácie ani do blízkosti vodných zdrojov a vodných tokov. Pri úniku použite vhodný sorbent a odstráňte prostredníctvom špecializovanej firmy v súlade s platnými predpismi.
- Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu:**  
Vyčistené PE obaly sú recyklovateľné. S nevyčistenými obalmi je nutné nakladať rovnako ako s produktom.
- Ďalšie údaje:**  
Odstraňovanie musí prebiehať v súlade s platnou legislatívou.

**14. INFORMÁCIE O DOPRAVE**

- Pozemná preprava (ADR/RID):**  
Nie je nebezpečným množstvom na prepravu.
- 14.1 Číslo UN:** nie je pridelené
- 14.2 Príslušný názov UN pre zásielku:** nie je pridelený
- 14.3 Trieda/triedy nebezpečnosti pre dopravu:** nestanovené
- 14.4 Obalová skupina:** nestanovená
- 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**  
Nie je klasifikované ako látka ohrozujúca životné prostredie podľa Dohody o preprave nebezpečných vecí ADR/RID/IMDG.
- 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:**  
Nie je potrebné dodržiavať zvláštne opatrenia.
- 14.7 Doprava hromadného nákladu**

**15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE**

- 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**  
Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri Zákone č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)  
Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)  
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)
- 15.2 PSpráva o chemickej bezpečnosti:**  
Pre látky nebola vytvorená správa o chemickej bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

## Lovo CaN

**16. INÉ INFORMÁCIE****Zmeny urobené v bezpečnostnom liste v rámci revízie:**

Revízia 1 - celková revízia listu podľa nariadenia Komisie č. (EU) 2015/830  
Revízia 2 - doplnenie hodnôt DNEL a PNEC v pododdieloch 8.1, aktualizácia oddielov 11 a 12  
Revízia 3 - aktualizácia a doplnenie P-viet v oddieloch 2 a 16

**Kľúč alebo legenda k skratkám:**

Acute Tox. 4 - Nepriaznivé účinky, ku ktorým dôjde po orálnej alebo dermálnej aplikácii jednej dávky látky alebo zmesi či viacnásobných dávok podaných v priebehu 24 hodín alebo po inhalačnej expozícii počas 4 hodín.

Eye Dam. 1 - Poškodenie očného tkaniva alebo zhoršenie videnia po aplikácii skúšanej látky na povrch oka, ktoré nie je plne vratné do 21 dní po aplikácii.

Ox. Sof. 3 - Tuhá látka alebo zmes, ktorá hoci sama nie je nutne horľavá, môže všeobecne poskytovaním kyslíka spôsobiť alebo podporiť horenie iných látok.

PBT - Ťažko rozložiteľné, bioakumulatívne a toxické látky.

vPvB - Veľmi ťažko rozložiteľné a veľmi bioakumulatívne látky.

DNEL - Derived No Effect Level (odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrácie látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)

CLP - Nariadenie č. 1272/2008/EC

REACH - Nariadenie č. 1907/2006/EC

**Znenie H-výrokov a P-viet:**

H302 - Škodlivý po požití.

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.

P264 - Po manipulácii si starostlivo umyte ruky a tvár.

P270 - Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P301+P312 - PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P305+P351+P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 - Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P330 - Vypláchnite ústa.

P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

**Pokyny na školenie:**

Podľa bezpečnostného listu.

V súlade s nariadením ES č. 453/2010 bola upravená podoba bezpečnostného listu. Údaje boli čerpané z bezpečnostných listov, literatúry, databázy MedisAlarm a zo skúseností človeka. Obsahuje údaje, ktoré sú potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pri ochrane životného prostredia. Tieto údaje nenahrádzajú akostnú špecifikáciu a nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti tohto výrobku pri konkrétnej aplikácii. Uvedené znalosti zodpovedajú súčasnému stavu znalostí a skúseností a sú v súlade s našimi platnými predpismi. Za dodržiavanie regionálnych platných predpisov zodpovedá užívateľ.