

**LOVOFLOR NPK 4-2,5-3**

**Datum vydání: 30.11.2003**

**Datum revize: 07.07.2015, revidována verze z 30.11.2012**

**Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**

**1.1 Identifikátor výrobku:**

**LOVOFLOR NPK 4-2,5-3**

Další názvy látky nebo směsi: kapalné hnojivo

Popis směsi: Směs anorganických a organických látek a vody.

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**

**Určená použití látky nebo směsi:**

Kapalné vícesložkové hnojivo obsahující draslík v bezchloridové formě. Hnojivo zaručuje zdravý a bujný růst a bohaté nasazení květů pokojových a balkónových rostlin.

**Nedoporučená použití látky nebo směsi:**

Nejsou známa.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**

**Výrobce**

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

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

Identifikační číslo (IČO): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

podnikový dispečink 416 563 441, 736 507 221

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; 224 91 45 75; 224 97 11 11

**Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

Směs **není klasifikována jako nebezpečná** ve smyslu nařízení 1272/2008/EC.

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**

**podle nařízení 1272/2008/EC:**

není klasifikován

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**2.2 Prvky označení:**

**Výstražné symboly nebezpečnosti:**

Odpadá

**Signální slovo:**

Odpadá

**Složky směsi k uvedení na etiketě:**

Odpadá

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

Odpadá

**LOVOFLOR NPK 4-2,5-3**

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

Odpadá

**Doplňující informace na štítku:**

Nejsou vyžadány

**2.3 Další nebezpečnost:**

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

**Oddíl 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.2 Směsi:**

**Složky směsi klasifikované jako nebezpečná:**

**Dusičnan amonný; NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>**

Obsah: < 15%

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: 6484-52-2

Číslo ES (EINECS): 229-347-8

Registrační číslo: 01-2119490981-27-0022

**Klasifikace podle 1272/2008:**

Ox. Sol. 3; H272

Eye Irrit. 2; H319

Koncentrační limity jsou 80 % < C ≤ 100 %: Eye Irrit. 2; H319

**Oddíl 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Popis první pomoci:**

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:**

Odstaňte zasažený oděv, rychle opláchněte dostatečným množstvím vody. Později důkladně, ale bez velkého mechanického dráždění, omyjte vodou a mýdlem.

**Při zasažení očí:**

Vyplachujte minimálně 15 min. proudem čisté vody, nenechávejte postiženého zavřít oči. Nosí-li postižený kontaktní čočky, před promýváním je odstraňte. Vyhledejte očního lékaře.

**Při požití:**

Vypláchnout ústa čistou vodou, vypít malé množství vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal směsi nebo etiketu.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Při nadýchání: kašel, bolesti v krku, dýchavičnost

Při styku s kůží: zarudnutí

Při zasažení očí: zarudnutí, bolest

Při požití: bolesti břicha, průjem, nevolnost, zvracení

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

Při požití nebo při zasažení očí vyhledejte lékařskou pomoc.

**LOVOFLOR NPK 4-2,5-3**

**Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

**5.1 Hasiva:**

**Vhodná hasiva:**

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

**Nevhodná hasiva:**

silný proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**

Sušina hnojiva obsahuje dusičnan amonný, v případě vysolení nebo vytvoření zaschlých zbytků je vzniklý solný povlak při styku s organickými látkami hořlavý. Při mísení s hořlavými kapalnými nebo práškovitými pevnými látkami vznikají výbušné směsi.

**5.3 Pokyny pro hasiče:**

Vyhnout se vdechování produktů hoření.

**Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Použijte vhodný ochranný oděv, rukavice a brýle a v případě vzniku aerosolu použijte ochranu dýchacích orgánů.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Vyčistěte kontaminovaný prostor, zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Při úniku dle možností odčerpat, popř. zakrýt savým materiálem (zemina, suchý písek), odtransportovat včetně kontaminované zeminy a uložit v souladu s platnou legislativou.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Požadavky na ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8.

Pokyny pro odstraňování jsou uvedeny v oddíle 13.

**Oddíl 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte kontakt s pokožkou, nejezte, nepijte, nekuřte. Zásobníky, přepravní obaly a aplikační techniku je nutné po použití řádně propláchnout vodou. Chraňte před kontaktem s přímým ohněm, horkými povrchy a zápalnými zdroji.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**

Skladuje se v polyetylenových nebo sklolaminátových zásobnících nebo obalech od výrobce. Při skladování nesmí dojít k poklesu teploty skladovaného výrobku pod teplotu 5 °C. Chraňte před přímým slunečním světlem. Skladujte v suchu, udržujte obaly pečlivě uzavřené. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:**

Kapalné vícesložkové hnojivo, obsahující dusík, fosfor a draslík, který je v bezchloridové formě.

**Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

**8.1 Kontrolní parametry:**

Ledek amonný:

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

**LOVOFLOR NPK 4-2,5-3**

**Hodnoty DNEL a PNEC:**

Dusičnan amonný:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 37,6 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 21,3 mg/kg/den

Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 11,1 mg/m<sup>3</sup>

Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 12,8 mg/kg/den

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 12,8 mg/kg/den

PNEC:

Sladká voda - 0,45 mg/l

Mořská voda - 0,045 mg/l

Přerušované uvolňování - 4,5 mg/l

Čistírný odpadních vod (STP) - 18 mg/l

Sladkovodní sediment - neuváděno

Mořský sediment - neuváděno

Půda - neuváděno

Potravní řetězec - žádný účinek

**8.2**

**Omezování expozice:**

Zajistěte dostatečné větrání.

**Ochrana dýchacích orgánů:**

Při vzniku aerosolu použijte respirátor. Při běžném způsobu použití ochrana není nutná.

**Ochrana očí:**

ochranné brýle nebo obličejový štít

**Ochrana rukou:**

ochranné pracovní rukavice

**Ochrana celého těla:**

vhodný ochranný pracovní oděv, ochranná pracovní obuv

**Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:**

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci si umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Ošetřit pokožku vhodnými reparačními prostředky.

**Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

**9.1**

**Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství při 20°C a 101,3 kPa: kapalné

Barva: nahnědlá

Zápach: bez zápachu

Prahová hodnota zápachu: nestanovena

Hodnota pH při 20°C (1:5): 6,3 - 7,3

Teplota tání při 101,3 kPa: 5°C (teplota krystalizace)

Teplota varu při 101,3 kPa: nestanovena

Bod vzplanutí: není hořlavina

Hořlavost: nehořlavá

Meze výbušnosti: není látkou výbušnou

Tlak par při 20°C: nestanoveno

Hustota par: nestanovena

Hustota při 20°C: 1150 kg/m<sup>3</sup>

Rozpustnost ve vodě: rozpustné

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven

Teplota samovznícení: není hořlavina

Teplota rozkladu: nestanovena

**LOVOFLOR NPK 4-2,5-3**

Viskozita při 20°C: nestanovena  
 Výbušné vlastnosti: není klasifikován jako výbušnina  
 Oxidační vlastnosti: není klasifikován jako oxidant

**9.2 Další informace**  
 nestanoveno

### Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:**  
 Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.
- 10.2 Chemická stabilita:**  
 Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**  
 Možné nebezpečné reakce se silnými zásadami.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**  
 Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.
- 10.5 Neslučitelné materiály:**  
 Pevné nebo kapalné hořlaviny.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
 amoniak, oxidy dusíku

### Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

**11.1 Informace o toxikologických účincích:**

**Akutní toxicita:**

LD50, orálně, potkan: data pro směs nejsou k dispozici  
 LD50, orálně, potkan pro dusičnan amonný: 2950 mg/kg  
 LD50, dermálně, potkan/králík: data pro směs nejsou k dispozici  
 LD50, dermálně, potkan/králík pro dusičnan amonný: >5000 mg/kg (potkan)  
 LD50 inhalačně, potkan data pro směs nejsou k dispozici  
 LD50, inhalačně, potkan pro dusičnan amonný: >88,8 mg/l (4 h)

**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Slabý účinek, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Slabý účinek, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

**Senzibilizace:**

Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

**Karcinogenita:**

Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

**Mutagenita:**

Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

**Toxicita pro reprodukci:**

Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

**LOVOFLOR NPK 4-2,5-3**

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Není klasifikován

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Není klasifikován

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Není klasifikován

**Další informace:**

Viz oddíl 2 a 4.

## Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

**12.1 Toxicita:**

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby: data pro směs nejsou k dispozici

LC<sub>50</sub>, 48 hod., Kapr obecný (Cyprinus carpio): 447 mg/l - dusičnan amonný

EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie: data pro směs nejsou k dispozici

EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 490 mg/l - dusičnan amonný

IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy: data pro směs nejsou k dispozici

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

nestanoveno

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

Studie nebyla provedena. Jedná se o směs dobře rozpustnou ve vodě. Nepředpokládá se bioakumulace.

**12.4 Mobilita v půdě:**

nestanoveno

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Není látkou PBT a vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Produkt je ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. považován za nebezpečnou závadnou látku. Má nepříznivý vliv na na kyslíkovou rovnováhu ve vodách.

## Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**13.1 Metody nakládání s odpady:**

Zbytky směsi stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Při úniku použijte vhodný sorbent a odstraňte prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy.

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:**

Zpětný odběr vyprázdněných PE obalů zajišťuje firma EKO-KOM a.s. Praha, vyčištěné PE obaly jsou recyklovatelné. Možný kód odpadu 16 03 03\* pro směs a 15 01 02 pro plastový obal.

**Další údaje:**

Odstraňování musí probíhat v souladu s platnou legislativou.

## Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**Pozemní přeprava (ADR/RID):**

Nepodléhá ADR.

**LOVOFLOR NPK 4-2,5-3**

- 
- 14.1 Číslo UN:** nemá
- 14.2 Příslušný název UN pro zásilku:** nemá
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** nestanoveno
- 14.4 Obalová skupina:** nestanoveno
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**  
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.
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**  
Není potřeba dodržovat zvláštní opatření.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:**  
není k dispozici

### Oddíl 15: INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, 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  
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 (REACH)  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**  
Pro dusičnan amonný byla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

### Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE

**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**  
Revize všech oddílů dle nařízení 453/2010/EC přílohy II.

**Klíč nebo legenda ke zkratkám:**

Eye Irrit. 2 - podráždění očí, kat. 2  
Ox. Sol. 3 - oxidující tuhá látka, kat. 3  
DNEL - Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)  
PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)  
PEL - Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)  
NPK-P - Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit  
CLP - Nařízení č. 1272/2008/EC  
REACH - Nařízení č. 1907/2006/EC  
PBT - Látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň  
vPvB - Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

**Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:**

Údaje byly čerpány z bezpečnostních listů, literatury, státní a evropské legislativy, databáze MedisAlarm a ze zkušeností člověka.

**LOVOFLOR NPK 4-2,5-3**

---

**Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení:**

H272 - může zesílit požár; oxidant

H319 - způsobuje vážné podráždění očí

**Pokyny pro školení:**

Dle bezpečnostního listu.

**Další informace:**

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.