

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

**Datum vydání: 30.11.2003**

**Datum revize: 25.03.2021, revidována verze z 04.02.2020**

**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, Tereziánská 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

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

Odpadá

## LOVOFLOR NPK 4-2,5-3

**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: &lt; 15%

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: 6484-52-2

Číslo ES (EINECS): 229-347-8

Název podle registrace: ammonium nitrate

Registrační číslo: 01-2119490981-27-0022

**Klasifikace podle 1272/2008:**

Ox. Sol. 3; H272

Eye Irrit. 2; H319

Koncentrační limity jsou 80 % &lt; 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:**

Odstraňte 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.

**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

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

**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>

**Hodnoty DNEL a PNEC:**

Dusičnan amonný:  
DNEL:  
Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 36 mg/m<sup>3</sup>  
Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 5,12 mg/kg/den  
Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 8,9 mg/m<sup>3</sup>  
Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 2,56 mg/kg/den  
Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 2,56 mg/kg/den  
PNEC:  
Čistírny odpadních vod (STP) - 18 mg/l

**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

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

**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: 1110 kg/m<sup>3</sup>  
 Rozpustnost ve vodě: rozpustné  
 Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven  
 Teplota samovznícení: není hořlavina  
 Teplota rozkladu: nestanovena  
 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

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

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)

**Žiravost/dráždivost pro kůži:**

Směs: Slabý účinek, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
dusičnan amonný: není žiravý/dráždivý pro kůži (králík, 72 hod., OECD č. 404)

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Směs: Slabý účinek, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
dusičnan amonný: dráždivý pro oči (králík, 7 dní, OECD č. 405)

**Senzibilizace:**

Směs: Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)  
dusičnan amonný: není senzibilizující (myš, OECD č. 429)

**Karcinogenita:**

Směs: Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

**Mutagenita:**

Směs: Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)  
dusičnan amonný: negativní výsledek (bakteriální reverzní mutace, OECD č. 471)

**Toxicita pro reprodukci:**

Směs: Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)  
dusičnan amonný: NOAEL  $\geq$  1500 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 422)

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

Směs: Není klasifikována

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

Směs: Není klasifikována  
dusičnan amonný: NOAEL  $\geq$  1500 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 422)

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Směs: Není klasifikována

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**Vlastností vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**  
neobsahuje tyto látky

**Další informace:**

Viz oddíl 2 a 4.

**Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

Klasifikace byla odvozena z vlastností jednotlivých složek směsi postupy stanovenými v nařízení (ES) 1272/2008.

**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  
EC<sub>50</sub>, 10 d., více druhů vodních řas a sinic: > 1700 mg/l - dusičnan amonný

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Směs: nestanoveno

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

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

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

- 12.4 Mobilita v půdě:**  
Směs: nestanoveno
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**  
Směs: Není látkou PBT a vPvB.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**  
neobsahuje tyto látky
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky**  
Produkt je ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. považován za nebezpečnou závadnou látku. Má nepříznivý vliv 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:**  
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.
- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** 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:**  
Není klasifikován jako látka ohrožující životní prostředí dle Dohody o přepravě nebezpečných věcí ADR/RID/IMDG.
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**  
Není potřeba dodržovat zvláštní opatření.
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:**  
není k dispozici

### Oddíl 15: INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH

- 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. 541/2020 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)

**Další předpisy:**  
Tento výrobek je regulován nařízením (EU) 2019/1148: všechny podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže by měly být oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu.

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

**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 č. 1 - revize všech oddílů dle nařízení 453/2010/EC přílohy II.

Revize č. 2 - doplnění informací k nebezpečné složce směsi v oddílu 3, aktualizace a doplnění oddílů 8, 9, 11, 12 a 14

Revize č. 3 - aktualizace oddílů 11, 12, 13, 14 a 15

**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.

**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.