

**LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO**

**Datum vydání: 11.09.2009**

**Datum revize: 03.02.2022, revidována verze z 24.06.2020**

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

**1.1 Identifikátor výrobku:**

**LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO**

Identifikační číslo: nemá

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

Název podle registrace: jedná se o směs

Registrační číslo: jedná se o směs

Další názvy látky nebo směsi: kombinované hnojivo

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

**Určená použití látky nebo směsi:**

Vícesložkové NPK hnojivo s hořčíkem a stopovými prvky (bórem, železem, mědí, manganem a zinkem) určené pro hřiškové a okrasné trávnické plochy či porosty pěstované na pozemcích podléhajících zprísňeným režimům ochrany vod.

**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

**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

**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

**LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO**

**Doplňující informace na štítku:**

Nejsou vyžadány

**2.3 Další nebezpečnost:**

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB.

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

**3.2 Směsi:**

**Složky směsi klasifikované jako nebezpečná:**

**Síran železnatý monohydrát**

Obsah: < 2,5 %

Indexové číslo: 026-003-00-7

Číslo CAS: 17375-41-6

Číslo ES (EINECS): 231-753-5

Název podle registrace: iron (II) sulfate

Registrační číslo: 01-2119513203-57-XXXX

**Klasifikace podle 1272/2008:**

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

**Síran zinečnatý heptahydrát**

Obsah: < 0,01 %

Indexové číslo: 030-006-00-9

Číslo CAS: 7446-20-0

Číslo ES (EINECS): 231-793-3

Název podle registrace: Zinc sulphate

Registrační číslo: 01-2119474684-27-XXXX

**Klasifikace podle 1272/2008:**

Acute Tox. 4; H302

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400, M=1

Aquatic Chronic 1; H410, M=1

**Složky směsi mající expoziční limit v pracovním prostředí:**

**Síran manganatý monohydrát**

Obsah: < 0,05 %

Indexové číslo: 025-003-00-4

Číslo CAS: 10034-96-5

Číslo ES (EINECS): 232-089-9

Název podle registrace: Manganese sulphate

Registrační číslo: 01-2119456624-35-XXXX

**Klasifikace podle 1272/2008:**

STOT RE 2; H373

Aquatic Chronic 2; H411

**Síran měďnatý pentahydrát**

Obsah: < 0,01 %

Indexové číslo: 029-004-00-0

Číslo CAS: 7758-99-8

Číslo ES (EINECS): 231-847-6

Název podle registrace: Copper sulphate

Registrační číslo: 01-2119520566-40-XXXX

**Klasifikace podle 1272/2008:**

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Aquatic Acute 1; H400, M=10

Aquatic Chronic 1; H410, M=10

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddílu 16.

**LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO**

#### 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:**

Prach granulovaného hnojiva v závislosti na koncentraci dráždí pokožku, dýchací cesty a oči. Dráždivý účinek se zvyšuje vlivem vlhkosti nebo dochází-li k pocení.

**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:**

plný proud vody, prášková hasiva

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

Žádná zvláštní opatření nejsou nutná.

**5.3 Pokyny pro hasiče:**

Vyhnout se vdechování produktů hoření. Při požáru hasit vodou za použití izolačního dýchacího přístroje. Při malém rozsahu malé ohnisko rozkladu vyhrabat a uhasit vodou mimo uskladněné hnojivo.

#### ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Použijte ochranný oděv, ochranné brýle, ochranné rukavice, zajistěte větrání, při práci s hnojivem nejezte, nepijte, nekuřte, v případě nadlimitních koncentrací prachu použijte respirátor proti prachu.

**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:**

Likvidujte suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Požadavky na ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8.

Pokyny pro odstraňování jsou uvedeny v oddíle 8.

**LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO**

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

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

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

Hnojivo se skladuje volně ložené v hromadách do maximální výše 6 m, od sebe vzdálených min. 1 m nebo v odděleních (boxech). Hromady i oddělení musí být označeny názvem hnojiva. Balené hnojivo do 50 kg se skladuje v pytlích uložených na sebe do výše max. 1,5 m. Při uložení pytlů s hnojivem na paletách se palety mohou ukládat maximálně ve dvou vrstvách. Hnojivo se musí 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.

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

Vícesložkové NPK hnojivo s hořčíkem a stopovými prvky.

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

**8.1 Kontrolní parametry:**

PEL/NPK-P (mg/m<sup>3</sup>): doporučená hodnota pro prach hnojiva 10 mg/m<sup>3</sup>

Název složky: **Mangan a jeho anorganické sloučeniny, jako Mn**

CAS: 7439-96-5

PEL: 0,2 mg/m<sup>3</sup> (vdechovatelná frakce aerosolu)

PEL: 0,05 mg/m<sup>3</sup> (respirabilní frakce aerosolu)

NPK-P: 0,4 mg/m<sup>3</sup> (vdechovatelná frakce aerosolu)

NPK-P: 0,1 mg/m<sup>3</sup> (respirabilní frakce aerosolu)

Název složky: **Měď (prach, dýmy)**

CAS: 7440-50-8

PEL: 1 mg/m<sup>3</sup> (prach, vdechovatelná frakce aerosolu)

PEL: 0,1 mg/m<sup>3</sup> (dýmy)

NPK-P: 2 mg/m<sup>3</sup> (prach, vdechovatelná frakce aerosolu)

NPK-P: 0,2 mg/m<sup>3</sup> (dýmy)

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.)

**Hodnoty DNEL a PNEC:**

Síran železnatý monohydrát:

DNEL:

Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 2,8 mg/kg/den

Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 1,4 mg/kg/den

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,28 mg/kg/den

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Akutní - 20,0 mg/kg/den

PNEC:

Zatím nejsou k dispozici

Síran manganatý monohydrát:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,2 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,004 mg/kg/den

Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,043 mg/m<sup>3</sup>

Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,002 mg/kg/den

PNEC:

Sladká voda - 0,013 mg/l

Mořská voda - 0 mg/l

Čistírný odpadních vod (ČOV) - 56 mg/l

Sladkovodní sediment - 0,011 mg/kg

Mořský sediment - 0,001 mg/kg

**LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO**

Půda - 25,1 mg/kg  
Potravní řetězec - žádný potenciál k bioakumulaci

Síran zinečnatý heptahydrát:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 1 mg/m<sup>3</sup>  
Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 8,3 mg/kg/den  
Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 1,25 mg/m<sup>3</sup>  
Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 8,3 mg/kg/den  
Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,83 mg/kg/den

PNEC:

Sladká voda - 20,6 µg/l  
Mořská voda - 6,1 µg/l  
Přerušované uvolňování - nestanoveno  
Čistírný odpadních vod (ČOV) - 100 µg/l  
Sladkovodní sediment - 117,8 mg/kg  
Mořský sediment - 56,5 mg/kg  
Půda - 35,6 mg/kg  
Potravní řetězec - nestanoveno

Síran měďnatý pentahydrát:

DNEL:

dosud nestanoveno

PNEC:

Sladká voda - 7,8 µg/l  
Mořská voda - 5,2 µg/l  
Čistírný odpadních vod (ČOV) - 230 µg/l  
Sladkovodní sediment - 87 mg/kg  
Mořský sediment - 676 mg/kg  
Půda - 65 mg/kg  
Potravní řetězec - žádný potenciál k bioakumulaci

## 8.2 Omezování expozice:

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

### Ochrana dýchacích orgánů:

V případě nedodržení stanovených koncentračních limitů - respirátor proti prachu

### 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: pevné  
Barva: zelené granule 1 - 4 mm  
Zápach: bez zápachu  
Prahová hodnota zápachu: nestanoveno  
Hodnota pH při 20°C: 10% roztok 4,5 - 5,5  
Teplota tání při 101,3 kPa: nestanoveno  
Teplota varu při 101,3 kPa: nestanoveno  
Bod vzplanutí: není hořlavina  
Hořlavost: nehořlavá

**LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO**

Meze výbušnosti: není látkou výbušnou  
 Tlak par při 20°C: nestanoveno  
 Hustota par: nestanovena  
 Hustota při 20°C: 1030 kg/m<sup>3</sup>  
 Rozpustnost ve vodě: částečně 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**  
nejsou

**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:**  
Reaguje se silnými zásadami za vzniku amoniaku.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**  
V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a svářet. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okují na hnojivo.
- 10.5 Neslučitelné materiály:**  
hořlavé materiály
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
oxidy dusíku, oxidy síry, amoniak

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

- 11.1 Informace o toxikologických účincích:**  
Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Akutní toxicita:**

LD50, orálně, potkan: data pro směs nejsou k dispozici  
 LD50, orálně, potkan pro síran železnatý: ≥ 670 mg/kg  
 LD50, orálně, potkan pro síran manganatý: 2150 mg/kg  
 LD50, orálně, myš pro síran zinečnatý: 926 mg/kg  
 LD50, orálně, potkan pro síran měďnatý: 481 mg/kg  
 LD50, dermálně, potkan/králík: data pro směs nejsou k dispozici  
 LD50, dermálně, potkan/králík pro síran zinečnatý: >2000 mg/kg (potkan)  
 LD50, dermálně, potkan/králík pro síran měďnatý: >2000 mg/kg (králík)  
 LC50, inhalačně, potkan data pro směs nejsou k dispozici  
 LC50, inhalačně, potkan pro síran manganatý: >4,45 mg/l

**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.  
 síran železnatý monohydrát: dráždivý pro kůži kategorie 2 (králík, 72 hod., OECD č. 404)  
 síran manganatý: není žíravý/dráždivý pro kůži (králík, 72 hod., OECD č. 404)  
 síran zinečnatý: není žíravý/dráždivý pro kůži (králík, 72 hod.)  
 síran měďnatý: klasifikován jako dráždivý pro kůži (králík, 72 hod., OECD č. 404)

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.  
 síran železnatý monohydrát: dráždivý pro oči (králík, 72 hod., OECD 405)  
 síran manganatý: klasifikován jako vážně poškozující oči (králík, 72 hod., OECD č. 405)

### LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO

síran zinečnatý: klasifikován jako vážně poškozující oči (králík, 72 hod., OECD č. 405)  
síran měďnatý: klasifikován jako dráždivý pro oči (králík, 72 hod., OECD č. 405)

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

síran železnatý monohydrát: dle zkoušek na zvířatech není senzibilizující pro kůži, pro kategorii senzibilizace dýchacích cest chybí data

síran manganatý: není senzibilizující kůži (myš, 3 dni, OECD č. 429)

síran zinečnatý: není senzibilizující kůži (králík, 3 dni)

síran měďnatý: není senzibilizující kůži (morče, 48 hod., OECD č. 406)

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

síran železnatý monohydrát: negativní výsledek

síran manganatý: in vitro: negativní výsledek (lymfatické buňky myši, 2 dni, OECD č. 476); in vivo: negativní výsledek (myš, OECD č. 474)

síran zinečnatý: negativní (OECD č. 471)

síran měďnatý: in vitro: negativní výsledek (bakteriální reverzní mutace, Salmonella typhimurium, OECD č. 471); in vivo: negativní výsledek (potkan, OECD č. 486)

**Karcinogenita:**

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

síran manganatý: negativní, NOAEL = 715 mg/kg bw/den (potkan - samice, 2 roky)

síran zinečnatý: negativní, NOAEL > 22 000 mg/l

síran měďnatý: negativní (potkan, 9 měsíců)

**Toxicita pro reprodukci:**

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

síran železnatý monohydrát: NOAEL ≥ 1000 mg/kg bw/den FeSO<sub>4</sub> x 7 H<sub>2</sub>O (potkan, orálně, OECD č. 422)

síran zinečnatý: negativní (OECD č. 416)

síran měďnatý: NOAEL = 1000 ppm (orálně, potkan, OECD č. 416)

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

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

síran železnatý monohydrát: nepozorován žádné vratné či nevratné účinky po orální expozici, pro dermální a inhalační cestu expozice chybí data

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

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

síran železnatý monohydrát: orálně – NOAEL = 54,6 mg/kg bw/den, LOAEL = 163,9 mg/kg bw/den pro bezvodý FeSO<sub>4</sub>; dermálně a inhalačně – chybí data

síran manganatý: NOAEL, orálně = 200 mg/kg bw/den (potkan, 103 týdnů)

síran zinečnatý: NOAEL, orálně = 31,52 mg/kg/den (potkan, 13 týdnů, OECD č. 408); NOAEL, inhalačně = 2,7 mg/m<sup>3</sup> (morče, 5 dnů)

síran měďnatý: NOAEL, orálně = 1000 ppm (myš, 92 dnů)

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

neobsahuje tyto látky

**Další informace:**

Viz oddíl 2 a 4.

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

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

### LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO

#### 12.1 Toxicita:

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby: data pro směs nejsou k dispozici  
 LC<sub>50</sub>, 96 hod., Paví očko (Poecilia reticulata): 925 mg/l - síran železnatý  
 LC<sub>50</sub>, 96 hod., Pstruh obecný (Salmo Truta): 49,9 mg/l - síran manganatý  
 LC<sub>50</sub>, 96 hod., Cottus bairdii: 0,439 mg/l - síran zinečnatý  
 LC<sub>50</sub>, 96 hod., Jeleček velkohlavý (Pimephales promelas): 38,4 µg/l - síran měďnatý  
 EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie: data pro směs nejsou k dispozici  
 EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 152 mg/l - síran železnatý  
 LC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): >3 mg/l - síran manganatý  
 EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 1,4 mg/l - síran zinečnatý  
 EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 0,024 mg/l - síran měďnatý  
 IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy: data pro směs nejsou k dispozici  
 EC<sub>0</sub>, 24 hod., Pseudomonas putida: 100 mg/l - síran železnatý  
 EC<sub>50</sub>, 72 hod., zelená řasa (Desmodesmus subspicatus): 61 mg/l - síran manganatý  
 EC<sub>10</sub>, 48 hod., Zelená řasa (Chlorella sp.): 0,35 mg/l - síran zinečnatý  
 EC<sub>50</sub>, 4 hod., Zelená řasa (Scenedesmus quadricauda): 0,1 mg/l - síran měďnatý

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Směs: Pro anorganické látky se neuvádí.

#### 12.3 Bioakumulační potenciál:

Směs: Studie nebyla provedena. Jedná se o látku částečně rozpustnou ve vodě. Neukládá se v tukových tkáních.

#### 12.4 Mobilita v půdě:

Směs: nestanoveno  
 síran měďnatý: K<sub>p</sub> = 2120 l/kg

#### 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 na kyslíkovou rovnováhu ve vodách.

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady:

Likvidujte suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny.

#### 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 PŘEPRUVU

**Směs není klasifikována jako nebezpečná z hlediska přepravy (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).**

14.1 UN číslo nebo ID číslo: nemá

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: nemá

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: nestanoveno

14.4 Obalová skupina: nestanoveno



**LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO**

- 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:**  
Nestanoveno

### ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

- 15.1 Předpisy 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 Sb., 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)
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**  
Pro výše uvedené složky směsi 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 - aktualizace údajů o složkách směsi v oddílu 3, aktualizace podmínek pro bezpečné skladování v oddílu 7, doplnění hodnot DNEL a PNEC v oddílu 8, aktualizace oddílů 11, 12, 14, 15 a 16  
Revize č. 2 - aktualizace oddílů 11, 12, 13, 14 a 15

**Klíč nebo legenda ke zkratkám:**

Acute Tox. 4 - akutní toxicita, kat. 4  
Aquatic Acute 1 - nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1  
Aquatic Chronic 1 - nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1  
Aquatic Chronic 2 - nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 2  
Eye Dam. 1 - vážné poškození očí, kat. 1  
Eye Irrit. 2 - podráždění očí, kat. 2  
Skin Irrit. 2 - dráždivost pro kůži, kat. 2  
STOT RE 2 - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kat. 2  
M - multiplikační faktor  
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, pokynů pro bezpečné zacházení:**

H302 - zdraví škodlivý při požití  
H315 - dráždí kůži  
H318 - způsobuje vážné poškození očí  
H319 - způsobuje vážné podráždění očí  
H373 - může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici  
H400 - vysoce toxický pro vodní organismy  
H410 - vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky  
H411 - toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**Pokyny pro školení:**

**LOVOGREEN NPK 10-5-20+4MgO**

---

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.