

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 1 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název: **LOVOGRAN**
Popis směsi: Hnojivo se síranem amonným

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití Dusíkaté hnojivo určené k přímému hnojení plodin nebo k přípravě směsných míchaných hnojiv.
Nedoporučená použití Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

ZZN Polabí, a.s.

K Vinici 1304
280 02 Kolín V
Česká republika
tel: +420 321 770 111

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@zzipolabi.cz

Výrobce: Lovochemie, a.s., Tereziánská 57, Lovosice, tel.: 416 561 111, E-mail: info@lovochemie.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podnikový dispečink výrobce: **416 563 441, 736 507 221**. Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení 1272/2008/ES

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): **Eye Dam 1; H318**

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi

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

2.2 Prvky označení

výstražné symboly nebezpečnosti



signální slovo

Nebezpečí

složky směsi k uvedení na etiketě

Obsahuje dusičnan vápenatý a C16-18 alkylaminy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 2 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

standardní věty o nebezpečnosti

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

pokyny pro bezpečné zacházení

P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.
P262 - Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P270 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P302+P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P304+P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P301+P330+P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P315 - Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

doplňující informace na štítku

Žádné povinné doplňující informace dle nařízení CLP nejsou vyžádány.

2.3 Další nebezpečnost

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

Hnojivo a jeho zbytky nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod dle zákona č. 254/2001 Sb. a podle tohoto zákona musí být takto nakládáno.

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

Dusičnan amonný je uveden v příloze XVII nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Registrační číslo	Obsah % hm.	Klasifikace dle 1272/2008/ES
Dusičnan vápenatý* Ca(NO ₃) ₂	10124-37-5 233-332-1 nevedeno	01-2119495093-35-0004	< 15	Ox. Sol 3; H272 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 4; H302
Dusičnan amonný NH ₄ NO ₃	6484-52-2 229-347-8 nevedeno	01-2119490981-27-0022	< 1,6	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319**
Síran železnatý heptahydrát; FeSO ₄ .7H ₂ O	7782-63-0 231-753-5 026-003-01-4	01-2119513203-57-XXXX	≤1,5	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315***

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 3 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

Síran železnatý monohydrát; FeSO ₄ .H ₂ O	13463-43-9 231-753-5 neuveveno	01-2119513203-57-0001	≤ 0,5	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315
C16-18-Alkylaminy	90640-32-7 292-550-5 neuveveno	01-2119473799-15-XXXX	≤ 0,01	Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 M=10 Aquatic Chronic 1; H410 M(Chronic)=10

*) Bezvodá forma dusičnanu vápenatého se za normálních podmínek nevyskytuje. Dusičnan vápenatý se vyskytuje ve formě tetrahydrátu, který není klasifikovaný jako oxidující. Bezvodá forma byla použita pro účely registrace látky.

**) Látka má specifické koncentrační limity: Eye Irrit. 2; H319: 80 % < C ≤ 100 %

***) Látka má specifické koncentrační limity: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 25 %

3.2.2 Složky směsi s limity v pracovním prostředí

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Registrační číslo	Obsah % hm.	klasifikace dle 1272/2008/ES
Destiláty (ropné), rozpuštědlově odparafinované těžké parafinické; Základový olej - nespecifikovaný	64742-65-0 265-169-7 649-474-00-6	01-2119471299-27-XXXX	≤ 0,02	není klasifikována*

*) Poznámka L dle přílohy VI nařízení 1272/2008/ES: Klasifikace látky jako karcinogenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 3% hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO) při stanovení postupem IP 346.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc a předejte mu informace uvedené v tomto bezpečnostním listu. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat.

4.1 Popis první pomoci

Při vdechnutí

Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Odstranit kontaminovaný oděv, boty a důkladně (ale bez velkého mechanického dráždění) omýt vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla. Pokud potíže přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 4 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

Při styku s okem

Vyplachovat mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Vyhledat lékařskou pomoc (očního lékaře).

Při požití

Vypláchnout ústa čistou vodou, vypít cca 0,2 l vody. Nikdy nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékaře a ukažte obal směsi nebo etiketu.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Prach z 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

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Směs je nehořlavá, hasiva přizpůsobit hořícím látkám v okolí.

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádná zvláštní opatření nejsou nutná.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné. Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte roztržité vodní proudy k ochlazení nádob vystavených účinkům požáru. Nejde-li požár zvládnout – evakuujte prostory.

Při malém rozsahu malé ohnisko rozkladu vyhrabat a uhasit vodou mimo uskladněné hnojivo.

Při hašení použijte vhodný izolační dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte tvorbě prachu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Vyčistěte kontaminovaný prostor a zabraňte dalšímu úniku do složek životního prostředí, zejména kontaminaci podzemních a povrchových vod. Pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklou (rozsypanou) látku mechanicky sebrat a shromáždit do označených uzavíratelných nádob a zlikvidovat podle oddílu 13, pokud nejde znovu použít. Zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad. Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 5 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Osobní ochrana viz oddíl 8. V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít. Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. 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 skladujte v suchu, v dobře větratelných skladech a odděleně od krmiv, potravin a nápojů
Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

Volně ložené hnojivo se skladuje ve skladech v hromadách do maximální výšky 6 metrů, od sebe vzdálených minimálně 1 metr, nebo v odděleních (boxech). Hromady a oddělení musí být označeny názvem hnojiva.

Balené se skladuje ve skladech v pytlích uložených na sebe do výše maximálně 1,5 metru nebo na paletách maximálně ve dvou vrstvách.

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 vlhkosti. Doporučuje se naskladněné hnojivo zakrýt PE plachtou.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz pododdíl 1.2.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Prach hnojiva:

PEL/NPK: doporučená hodnota pro prach hnojiva 10 mg/m³

Dusičnan amonný NH₄NO₃ (jako Ledek amonný):

PEL pro celkovou koncentraci prachu (PELc): 10,0 mg/m³

Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované těžké parafinické (jako Oleje minerální (aerosol)):

PEL: 5 mg/m³; NPK-P: 10 mg/m³

8.1.1.2 Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

8.1.2 Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Dusičnan vápenatý:

CAS: 10124-37-5

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Akutní	10 mg/kg/den

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 6 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

PNEC								
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
nestanoven	nestanoven	nestanoven	18 mg/l	nestanoven	nestanoven	nestanoven	nestanoven	nestanoven
Dusičnan amonný:							CAS: 6484-52-2	
DNEL								
Oblast použití	Způsob podání	Účinek		Doba expozice	Hodnota			
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky		Dlouhodobá	36 mg/m ³			
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky		Dlouhodobá	5,12 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky		Dlouhodobá	8,9 mg/m ³			
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky		Dlouhodobá	2,56 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky		Dlouhodobá	2,56 mg/kg/den			
PNEC								
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
nestanoven	nestanoven	nestanoven	18 mg/l	nestanoven	nestanoven	nestanoven	nestanoven	nestanoven
Síran železnatý heptahydrát:							CAS: 7782-63-0	
DNEL								
Oblast použití	Způsob podání	Účinek		Doba expozice	Hodnota			
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky		Dlouhodobá	2,8 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky		Dlouhodobá	1,4 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky		Dlouhodobá	0,28 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky		Akutní	20,0 mg/kg/den			
PNEC - zatím nejsou k dispozici								
Síran železnatý monohydrát:							CAS: 17375-41-6	
DNEL								
Oblast použití	Způsob podání	Účinek		Doba expozice	Hodnota			
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky		Dlouhodobá	2,8 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky		Dlouhodobá	1,4 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky		Dlouhodobá	0,28 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky		Akutní	20,0 mg/kg/den			
PNEC - zatím nejsou k dispozici								

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 7 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

C16-18 alkylaminy:

CAS: 90640-32-7

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,38 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,09 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	40 µg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,035 mg/m ³

PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,26 µg/l	0,026 µg/l	1,6 µg/l	550 µg/l	3,76 mg/kg	0,376 µg/kg	nestanoveno	10 mg/kg	0,22 mg/kg

Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované těžké parafinické; Základový olej - nespecifikovaný:

CAS: 64742-65-0

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,7 mg/m ³
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	5,6 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,74 mg/kg/den

PNEC

Potravní řetězec: 9,33 mg/kg potravy

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Koncentrace prachu v ovzduší musí být udržovány na nejnižší možné úrovni pomocí vhodně navržených technických prostředků. Používejte pouze v dobře větraných prostorách (místní odvětrávání, lokální odsávání, apod.).

Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

<i>Ochrana dýchacích cest</i>	Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použít respirátor proti prachu, filtr pro zachycení pevných částic). V případě havárie nebo požáru použít izolační dýchací přístroj.
<i>Ochrana rukou</i>	Ochranné rukavice.
<i>Ochrana očí a obličeje</i>	Ochranné brýle nebo obličejový štít.
<i>Ochrana kůže</i>	Vhodný ochranný oděv a obuv.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchovat se. Ošetřit pokožku vhodnými reparačními prostředky. Nepoužívejte zašpiněné ochranné pomůcky, k mytí nepoužívejte ředidla.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 8 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabránit úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržet emisní limity.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20 °C)	pevná látka - granule
Barva	světle béžová
Zápach (vůně)	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	nestanoveno
pH (při 20 °C)	4 - 5 (10% roztok)
Bod tání/bod tuhnutí	nestanoveno
Bod varu (počátek a rozmezí)	nestanoveno
Bod vzplanutí	nestanoveno
Rychlost odpařování	nestanoveno
Hořlavost (pevné směsi, plyny):	nestanoveno
Meze výbušnosti	
dolní	nestanoveno
horní	nestanoveno
Tlak páry (při 20 °C)	nestanoveno
Hustota páry	nestanoveno
Relativní hustota (při 20 °C)	nestanoveno
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C)	rozpustné
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	pro směsi nepoužitelné
Teplota samovznícení	nestanoveno
Teplota rozkladu	nestanoveno
Viskozita	nestanoveno
Výbušné vlastnosti	není klasifikován jako výbušnina
Oxidační vlastnosti	není klasifikován jako oxidant

9.2 Další informace

Nejsou uvedeny.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje se silnými zásadami za vzniku amoniaku.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 9 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

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

Akutní toxicita

- LD_{50} orálně, potkan (mg/kg)

data pro směs nejsou k dispozici

- dusičnan amonný: 2950
- dusičnan vápenatý: 300 - 2000
- síran železnatý heptahydrát: 300 - 2000 (pro bezvodé látky)
- síran železnatý monohydrát: ≥ 670
- C16-18 alkylaminy: > 5000
- minerální olej (CAS 64742-65-0): > 5000

- LD_{50} dermálně, potkan nebo králík (mg/kg)

data pro směs nejsou k dispozici

- dusičnan amonný: > 5000 (potkan)
- dusičnan vápenatý: > 2000 (potkan)
- síran železnatý heptahydrát: > 2000 (potkan)
- síran železnatý monohydrát: > 2000 (potkan)
- C16-18 alkylaminy: > 2000 (potkan)
- minerální olej (CAS 64742-65-0): > 5000 (králík)

- LC_{50} inhalačně, potkan

data pro směs nejsou k dispozici

- dusičnan amonný: $> 88,8$ mg/l (4 h.)
- síran železnatý monohydrát: > 1100 mg/m³
- minerální olej (CAS 64742-65-0): 2,81 mg/l (4 h., aerosol)

Žíravost/dráždivost pro kůži

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

dusičnan vápenatý: není žíravý/dráždivý pro kůži (králík, 72 hod., OECD č. 404)

dusičnan amonný: není žíravý/dráždivý pro kůži (králík, 72 hod., OECD č. 404)

síran železnatý heptahydrát: dráždivý pro kůži kategorie 2 (králík, 72 hod., OECD č. 404)

síran železnatý monohydrát: dráždivý pro kůži kategorie 2 (králík, 72 hod., OECD č. 404)

C16-18 alkylaminy: dráždivý pro kůži kategorie 2 (králík, 24 hod., OECD č. 404)

minerální olej (CAS: 64742-65-0): dráždivý pro kůži kategorie 2 (králík, 24 hod., OECD č. 404)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 10 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

Vážné poškození očí/podráždění očí

Směs: způsobuje vážné poškození očí.

dusičnan vápenatý: nevratné účinky pro oči kategorie 1 (králík, 72 hod., OECD 405)

dusičnan amonný: dráždivý pro oči (králík, 7 dní, OECD č. 405)

síran železnatý heptahydrát: dráždivý pro oči (králík, 72 hod., OECD 405)

síran železnatý monohydrát: dráždivý pro oči (králík, 72 hod., OECD 405)

C16-18 alkylaminy: dráždivý pro oči (králík, 72 hod., OECD č. 405)

minerální olej (CAS: 64742-65-0): není klasifikován jako dráždivý pro oči dle testu OECD č. 405

Senzibilizace

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

dusičnan vápenatý: není klasifikován jako senzibilizující kůži (myš, 7 dní, OECD č. 429)

dusičnan amonný: není klasifikován jako senzibilizující kůži (myš, 7 dní, OECD č. 429)

síran železnatý heptahydrát: není klasifikován jako senzibilizující kůži (myš, 7 dní, OECD č. 429)

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

C16-18 alkylaminy: není klasifikován jako senzibilizující kůži (morče, 7 dní, OECD č. 406)

minerální olej (CAS: 64742-65-0): není klasifikován jako senzibilizující kůži dle testu OECD č. 406

Karcinogenita

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

minerální olej (CAS:64742-65-0): není karcinogenní vzhledem k obsahu méně než 3% hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO) při stanovení postupem IP 346

Mutagenita

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

dusičnan vápenatý: negativní výsledek (bakteriální reverzní mutace, OECD č. 471)

dusičnan amonný: negativní výsledek (bakteriální reverzní mutace, OECD č. 471)

síran železnatý heptahydrát: negativní výsledek

síran železnatý monohydrát: negativní výsledek

C16-18 alkylaminy: in vitro - negativní výsledek (křečík čínský, 7 dní, OECD č. 471); in vivo – negativní výsledek (potkan, 48 hod., OECD č. 474)

minerální olej (CAS: 64742-65-0): negativní výsledek

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 11 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

Toxicita pro reprodukci

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

dusičnan vápenatý: NOAEL \geq 1500 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 422)

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

síran železnatý heptahydrát: NOAEL \geq 1000 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 422)

síran železnatý monohydrát: NOAEL \geq 1000 mg/kg bw/den $\text{FeSO}_4 \times 7 \text{H}_2\text{O}$ (potkan, orálně, OECD č. 422)

C16-18 alkylaminy: NOAEL 12,5 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 421)

minerální olej (CAS:64742-65-0): nepozorovány žádné negativní účinky, NOAEL \geq 1000 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 421)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

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

dusičnan amonný: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

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

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.

dusičnan amonný: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

síran železnatý heptahydrát: orálně – NOAEL = 54,6 mg/kg bw/den, LOAEL = 163,9 mg/kg bw/den pro bezvodý FeSO_4 ; dermálně a inhalačně – chybí data

síran železnatý monohydrát: orálně – NOAEL = 54,6 mg/kg bw/den, LOAEL = 163,9 mg/kg bw/den pro bezvodý FeSO_4 ; dermálně a inhalačně – chybí data

C16-18 alkylaminy: NOAEL, orálně, potkan, systémové účinky = 3,25 mg/kg bw/den (28 dní, OECD č. 407)

minerální olej (CAS: 64742-65-0): NOAEC, inhal., potkan; lokální účinky = 220 mg/m³; NOAEL, inhal., potkan, systémové účinky > 980 g/m³; NOAEL, dermal., králík = 1000 mg/kg (28 dní, OECD č. 410)

Nebezpečnost při vdechnutí

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

síran železnatý monohydrát: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

C16-18 alkylaminy: klasifikované jako aspiračně toxické (OECD č. 114)

minerální olej (CAS: 64742-65-0): na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 12 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

Další informace

Viz oddíl 2 a 4.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ryby data pro směs nejsou k dispozici
LC₅₀, 96 hod., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): > 98,9 mg/l - dusičnan vápenatý
LC₅₀, 48 hod., Kapr obecný (*Cyprinus carpio*): 447 mg/l - dusičnan amonný
LC₅₀, 96 hod., Dánio pruhované (*Danio rerio*): 0,88 mg/l - C16-18 alkylaminy
LL₅₀, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): > 100 mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)

Korýši data pro směs nejsou k dispozici
EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 490 mg/l - dusičnan vápenatý
NOEC, 14 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 18 mg/l - kyselina boritá
EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 490 mg/l - dusičnan amonný
EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 0,13 mg/l - C16-18 alkylaminy
NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 0,013 mg/l - C16-18 alkylaminy
LL₅₀, 48 hod., Blešivec obecný (*Gammarus pulex*): > 10000 mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)
NOEL, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 10 mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)

Řasy data pro směs nejsou k dispozici
EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Desmodesmus subspicatus*): 0,12 mg/l - C16-18 alkylaminy
NOEL, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchnerella subcapitata*): ≥ 100 mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nestanoveno. Jde o anorganickou směs.

C16-18 alkylaminy: snadno biologicky rozložitelné - 61% za 28 dní (spotřeba CO₂, OECD č. 301 B).

Minerální olej (CAS: 64742-65-0): látka je uhlovodík UVCB. Standardní testy rozložitelnosti nejsou vhodné pro tento typ komplexních látek. Nesnadno biologicky rozložitelný: 31% za 28 dní – spotřeba O₂, OECD 301 F.

12.3 Bioakumulační potenciál

Studie nebyla provedena. Jedná se o směs rozpustnou ve vodě. Neukládá se v tukových tkáních.

BCF = 173 L/kg ww - C16-18 alkylaminy

12.4 Mobilita v půdě

Směs: nestanoveno

Kd = 697 l/kg - C16-18 alkylaminy

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB,

12.6 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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 13 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu

Odstranit dle platných českých a místních předpisů. Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Hnojivo a jeho zbytky nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod. Likvidujte suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny. Zpětný odběr vyprázdněných PE obalů zajišťuje firma EKO-KOM a.s. Odpad a obaly od chemikálií skladujte odděleně a v souladu s evropskými a místními předpisy.

Za zařídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Možný kód odpadu 16 03 03* - Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky

Možný kód odpadu 15 01 02 - Plastové obaly

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Nejsou známy.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou známy.

Právní předpisy o odpadech

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Produkt není klasifikován jako nebezpečný z hlediska přepravy (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).

14.1 UN číslo

není

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

- ADR/RID není

- ostatní přeprava není

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není

14.4 Obalová skupina

není

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

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

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

není relevantní

Další údaje pro ADR/RID

- klasifikační kód není

- bezpečnostní značka není

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -
Nahrazuje verzi z: -

Verze: 1.0
Strana: 14 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

- identifikační číslo nebezpečnosti není
- omezení pro tunely není

Další údaje pro IMDG

- pokyny pro případ požáru/úniku není

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení č. 1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro směs. Pro dusičnan vápenatý a dusičnan amonný byla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

ODDÍL 16: Další informace

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

První vydání.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kat. 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kat. 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kat. 1
Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí, kat. 1
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kat. 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kat. 2
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhá látka, kat. 3
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22. 02. 2019

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 15 z 15

Název látky nebo směsi: **LOVOGRAN**

REACH	Nařízení č. 1907/2006/EC
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, databáze MedisAlarm, odborná literatura, registrační dokumentace složek.

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Může způsobit poškození trávicí soustavy, imunitního systému a jater při prodloužené nebo opakované expozici při požití.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P262	Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P315	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Pokyny pro školení

Dle bezpečnostního listu.

Další informace

Klasifikace dle údajů od výrobce. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezíte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.