

Lovosan 20+4S

Datum vydání: 20.03.2014

Datum revize: 08.03.2021, revidována verze z 07.07.2015

Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku:

Lovosan 20+4S

Další názvy látky nebo směsi: kapalné hnojivo

Popis směsi: Vodný roztok dusičnanu amonného, síranu amonného a močoviny

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Určená použití látky nebo směsi:

Kapalné dvousložkové hnojivo obsahující dusík a síru.

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

Lovosan 20+4S

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; NH₄NO₃

Obsah: max. 30 %

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 % < 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

Lovosan 20+4S

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:

Vyhnut 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 krytých beztlakových zásobnících, pod zásobníky musí být záchytná vana. Při skladování nesmí dojít k celkovému ani lokálnímu přehřátí nad teplotu 60°C, kdy dochází k hydrolyze močoviny a následnému zvýšení pH. Teplota vysolení - 15°C. Dopravuje se v železničních cisternách, autocisternách nebo jiných obalech dohodnutých s odběratelem, které musí být čisté.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Kapalné dvousložkové hnojivo obsahující dusík a síru.

Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Ledek amonný:
PEL_C: 10,0 mg/m³

Hodnoty DNEL a PNEC:

Dusičnan amonný:
DNEL:
Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 36 mg/m³
Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 5,12 mg/kg/den
Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 8,9 mg/m³
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.

Lovosan 20+4S

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: bezbarvý až nahnědlý roztok
 Zápach: amoniakální
 Prahová hodnota zápachu: nestanovena
 Hodnota pH při 25°C (1:5): 6,95
 Teplota tání při 101,3 kPa: -15°C (teplota krystalizace)
 Teplota varu při 101,3 kPa: 108°C
 Bod vzplanutí: není hořlavina
 Hořlavost: nehořlavá
 Meze výbušnosti: není látkou výbušnou
 Tlak par při 20°C: nestanoveno
 Hustota par: nestanovena
 Hustota při 25°C: 1265 kg/m³
 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:

Při vysokých teplotách může dojít k uvolňování par amoniaku a hydrolýze močoviny.

10.5 Neslučitelné materiály:

Pevné nebo kapalné hořlaviny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

amoniak, oxid uhličitý, oxidy dusíku, oxidy síry

Lovosan 20+4S

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)

Žravost/dráždivost pro kůži:

směs: slabý účinek, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna
 dusičnan amonný: není žravý/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

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

neobsahuje tyto látky

Další informace:

Viz oddíl 2 a 4.

Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita:

LC₅₀, 96 hod., ryby: data pro směs nejsou k dispozici
 LC₅₀, 48 hod., Kapr obecný (Cyprinus carpio): 447 mg/l - dusičnan amonný
 EC₅₀, 48 hod., dafnie: data pro směs nejsou k dispozici
 EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 490 mg/l - dusičnan amonný
 IC₅₀, 72 hod., řasy: data pro směs nejsou k dispozici
 EC₅₀, 10 d., více druhů vodních řas a sinic: > 1700 mg/l - dusičnan amonný

Lovosan 20+4S

- 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.
- 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 závadnou látku.

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 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** 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)

Lovosan 20+4S

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.

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 - úplná revize listu dle nařízení Komise (EU) č. 2020/878

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.