

SELENOL

Datum vydání: 18.05.2012

Datum revize: 07.12.2022, revidována verze z 03.06.2015

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku:

Selenol

Indexové 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: vodný roztok seleničitanu sodného

UFI: H330-10CQ-Y000-NH4U

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Určená použití látky nebo směsi:

Pomocný přípravek obsahující selen. Používá se pro obohacení plodin selenem, který patří mezi důležité stopové prvky a je významným antioxidantem.

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, Terežinská 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; 2/24 91 45 75; 224971111

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4; H302

2.2 Prvky označení:

Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signální slovo:

Varování

Složky směsi k uvedení na etiketě:

Obsahuje seleničitan sodný.

Standardní věty o nebezpečnosti:

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti:

EUH208 - Obsahuje seleničitan sodný. Může vyvolat alergickou reakci.

SELENOL

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P264 - Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P270 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P301+P312 - PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P330 - Vypláchněte ústa.

2.3 Další nebezpečnost:**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky nebo směsi:**

Při požití může způsobit nevolnosti, zvracení a bolesti žaludku. Otrava selenem se projeví česnekovým dechem. Vliv na zdraví může mít už požití 5 ml Selenolu.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky nebo směsi:

Nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod dle zákona č. 254/2001 Sb. a podle tohoto zákona s ním musí být takto nakládáno.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky při používání látky nebo směsi:

Při oxyselenení roztoku se může uvolňovat toxický plyn (oxid seleničitý).

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

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.2 Směsi:****Seleničitan sodný Na₂SeO₃**

Obsah: < 1 %

Indexové číslo: 034-003-00-3

Číslo CAS: 10102-18-8

Číslo ES (EINECS): 233-267-9

Název podle registrace: Sodium selenite

Registrační číslo: 01-2119985427-23-XXXX

Klasifikace podle 1272/2008:

Acute Tox. 2; H300

Acute Tox. 3; H331

Skin Irrit 2; H315

Skin Sens. 1; H317

Aquatic Chronic 2; H411

EUH031 - Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

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

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 minut 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 požití může způsobit nevolnosti, zvracení a bolesti žaludku. Otrava selenem se projeví česnekovým dechem. Vliv na zdraví může mít už požití 5 ml Selenolu.

SELENOL

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

Nejsou známy.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při zahřívání nebo požáru se může uvolňovat toxický plyn.

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 a v případě vzniku mlhy nebo 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 použijte vhodný sorbent.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Požadavky na ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8.

Pokyny pro odstraňování jsou uvedeny v oddíle 8.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte kontakt s pokožkou, nejezte, nepijte, nekuřte.

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

Přepravuje se v plastových obalech, cisternách nebo v IBC kontejnerech. Používejte pouze originální obaly. Zabraňte styku s kyselinami a oxidačními činidly.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Kapalné hnojivo obsahující selen. Používá se pro obohacení plodin selenem, který patří mezi důležité stopové prvky a je významným antioxidantem.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1 Kontrolní parametry:**

Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

Název složky: **Sloučeniny selenu, jako Se (kromě selenovodíku)**

CAS: není

PEL: 0,1 mg/m³

NPK-P: 0,2 mg/m³

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:

Seleničitan sodný

DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,11 mg/m³

SELENOL

Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 15,33 mg/kg/den
 Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,033 mg/m³
 Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 9,42 mg/kg/den
 Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 9,42 µg/kg/den
 PNEC:
 Sladká voda - 5,85 µg/l
 Mořská voda - 3,72 µg/l
 Přerušované uvolňování - 12 µg/l
 Čistírný odpadních vod (STP) - 3285 µg/l
 Sladkovodní sediment - 18 mg/kg
 Mořský sediment - 11,6 mg/kg
 Půda - 0,22 mg/kg
 Potravní řetězec - 2,19 mg/kg

8.2 Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání.

Ochrana dýchacích orgánů:

Při vzniku mlhy nebo 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 čirý roztok
 Zápach: bez zápachu
 Prahová hodnota zápachu: bez zápachu
 Hodnota pH při 20°C: 9,8
 Teplota tání při 101,3 kPa: -0,3°C
 Teplota varu při 101,3 kPa: 100,2°C
 Bod vzplanutí: není hořlavina
 Hořlavost: nehořlavá
 Meze výbušnosti: není látkou výbušnou
 Tlak par při 20°C: nestanoveno
 Hustota par: nestanovena
 Hustota při 20°C: 1010 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: nemá
 Oxidační vlastnosti: nestanoveno

9.2 Další informace

Směs není rozpustná v tucích.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita:

Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

SELENOL

- 10.2 Chemická stabilita:**
Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**
Reaguje se silnými kyselinami.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**
Okyselení, prudké zahřívání.
- 10.5 Neslučitelné materiály:**
Silné kyseliny.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Oxidy sodíku a selenu.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- 11.1 Informace o toxikologických účincích:**
U citlivých osob se můžou projevit dráždivé účinky na sliznice. Selen působí jako enzymový toxin již v malých dávkách, má velmi úzkou hranici mezi doporučeným denním množstvím a toxickou dávkou. Při otravě selenem se dech projevuje typickým česnekovým zápachem. Má toxický vliv na játra, ledviny, močové ústrojí, gastrointestinální ústrojí, slezinu, kostní dřeň, srdce, nervy.
Klasifikace byla odvozena z vlastností jednotlivých složek směsi postupy stanovenými v nařízení (ES) 1272/2008.

Akutní toxicita:
Směs: Zdraví škodlivý při požití.
LD50, orálně, potkan, pro seleničitan sodný: 7 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan, pro seleničitan sodný: > 0.052 and ≤ 0.51 mg/l

Žíravost/dráždivost pro kůži:
Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
seleničitan sodný: dráždivý pro kůži (in vitro, tkáň modelu lidské kůže, OECD č. 439)

Vážné poškození očí/podráždění očí:
Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
seleničitan sodný: není dráždivý pro oči (in vitro, hovězí oko, OECD č. 437)

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:
Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
seleničitan sodný: senzibilizující kůži kat. 1, může způsobit alergickou kožní reakci (myš, OECD č. 429)

Mutagenita v zárodečných buňkách:
Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
seleničitan sodný: in vitro: negativní výsledek (test bakteriální reverzní mutace, Salmonella typhimurium, OECD č. 471); in vivo: negativní výsledek (myš, test chromozomové aberace)

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

Toxicita pro reprodukci:
Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
seleničitan sodný: NOAEL = 0,058 mg/kg bw/den (myš, orálně, 8 týdnů)

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:
Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:
Směs: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
seleničitan sodný: není klasifikován, NOAEL = 0,12 mg Se/kg bw/ den

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

- 11.2 Informace o další nebezpečnosti:**

SELENOL

Vlastnosti 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:

LC₅₀, 96 hod., ryby: data pro směs nejsou k dispozici
 LC₅₀, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): 2060 µg/l - seleničitan sodný
 EC₅₀, 48 hod., dafnie: data pro směs nejsou k dispozici
 EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 550 µg/l - seleničitan sodný
 IC₅₀, 72 hod., řasy: data pro směs nejsou k dispozici
 EC₅₀, 96 hod., Zelená řasa (*Chlamydomonas reinhardtii*): 245 µg Se/l - seleničitan sodný

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Směs: Pro anorganické látky se neuvádí.

12.3 Bioakumulační potenciál:

Směs: Studie nebyla provedena. Jedná se o látku dobře rozpustnou ve vodě. Nepředpokládá se bioakumulace.
 BCF = 944 l/kg ww - seleničitan sodný

12.4 Mobilita v půdě:

Směs: nestanoveno
 log K_p = 1,73 l/kg (pevná fáze - voda v půdě) - seleničitan sodný

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

Nejsou známy.

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.

Další údaje:

Odstraňování musí probíhat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava (ADR/RID):

Není nebezpečným zbožím pro přepravu.

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

SELENOL

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 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)

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU (SEVESO III)

seleničitan sodný - kategorie nebezpečnosti H2

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro 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 - doplnění UFI kódu v oddílu 2, doplnění informací o složkách směsi v oddílu 3, aktualizace oddílů 8, 11, 12, 13, 14 a 15

Vysvětlivky ke zkratkám, plné znění H-vět a P-vět:

PBT - Těžko rozložitelné, bioakumulativní a toxické látky.

vPvB - Velmi těžko rozložitelné a velmi bioakumulativní látky.

Acute Tox. 2(3,4) - nepříznivé účinky, k nimž dojde po orální nebo dermální aplikaci jedné dávky látky nebo směsi či vícenásobných dávek podaných během 24 hodin, nebo po inhalační expozici po dobu 4 hodin.

Skin Sens. 1 - Po styku s kůží vyvolává alergickou odpověď.

Aquatic Chronic 2 - Vnitřní schopnost látky vyvolat nepříznivé účinky na vodní organismy během expozic ve vodním prostředí, které jsou určeny životním cyklem organismu.

H300 - Při požití může způsobit smrt.

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H331 - Toxický při vdechování.

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P264 - Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P270 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P301+P312 - PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P330 - Vypláchněte ústa.

Údaje byly čerpány z bezpečnostních listů, literatury, databáze MedisAlarm a ze zkušeností pro člověka. 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.