

## SELENOL

Datum vydání: 18.05.2012

Datum revize: 3.6.2015, revidována verze z 7.4.2015

**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

**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, 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

**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

## SELENOL

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

**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.

**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 okyselení 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  $\text{Na}_2\text{SeO}_3$** 

Obsah: < 1 %

Indexové číslo: 034-003-00-3

Číslo CAS: 10102-18-8

Číslo ES (EINECS): 233-267-9

Název podle registrace:

Registrační číslo:

**Klasifikace podle 1272/2008:**

Acute Tox. 2; H300

Acute Tox. 3; H331

Skin Sens. 1; H317

Aquatic Chronic 2; H411

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.

## SELENOL

**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.

**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.

## SELENOL

- 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**  
CAS: není  
PEL: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
NPK-P: 0,2 mg/m<sup>3</sup>
- 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.)
- 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

## SELENOL

Hustota par: nestanovena  
Hustota při 20°C: 1010 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: 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.

**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:**

Zdraví škodlivý při požití.

seleničitan sodný: LD<sub>50</sub>: 5 mg/kg (krysa)

**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## SELENOL

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Karcinogenita:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Toxicita pro reprodukci:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

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

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

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

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

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

**12.1 Toxicita:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.  
seleničitan sodný:

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg/l): 4,5 -12,0 (Cyprinodon vsriegatus)

EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg/l): 7,9 (Daphnia magna)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Pro anorganické látky se neuvádí.

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

Studie nebyla provedena. Jedná se o látku dobře rozpustnou ve vodě. Nepředpokládá se bioakumulace.

**12.4 Mobilita v půdě:**

nestanoveno

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Není látkou PBT a vPvB.

**12.6 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 zdroju a vodotečí. Při úniku použijte vhodný sorbent a odstraňte prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy.

## SELENOL

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:**

Zpětný odběr vyprázdněných PE obalů zajišťuje firma EKO-KOM, a.s., Praha, 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 Číslo UN:** není přiděleno

**14.2 Příslušný název UN pro zásilku:** není přiděleno

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** nestanoveno

**14.4 Obalová skupina:** nestanoveno

**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 potřeba dodržovat zvláštní opatření.

### 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. 185/2001 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 látku nebyla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

### ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

**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 expozicí ve vodním prostředí, které jsou určeny životním cyklem organismu.

**SELENOL**

---

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.

V souladu s nařízením ES č. 453/2010 byla upravena podoba bezpečnostního listu. 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.