

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), v platném znění

Datum vydání: 7.4.2011

Datum revize: 29.8.2017

**N-ALLYLTHIOMOČOVINA****ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Název:</b>             | <b>N-Allylthiomočovina</b>                     |
| <b>Indexové číslo:</b>    | nepřirazeno                                    |
| <b>Číslo CAS:</b>         | 109-57-9                                       |
| <b>Číslo ES (EINECS):</b> | 203-683-5                                      |
| <b>Další názvy látky:</b> | N-Allylthiourea                                |
| <b>Molární hmotnost:</b>  | 116,18   |
| <b>Molekulový vzorec:</b> | C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> S |

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

laboratorní syntézy, analytická chemie

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

|  |  |
|--|--|
| <b>Distributor:</b>                      | Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.<br>Radiová 1122/1<br>102 00 Praha 10<br>IČ: 020 96 013 |
| <b>Telefon:</b>                          | +420 226 060 681, +420 226 060 697   |
| <b>Fax:</b>                              | +420 267 008 288   |
| <b>Informace k bezpečnostnímu listu:</b> | info@pentachemicals.eu   |

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis @vfn.cz**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

**Acute Tox. 3, oral: H301****2.2 Prvky označení****Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:** nebezpečí**Indexové číslo:** nepřirazeno**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H301 Toxický při požití.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

**2.3 Další nebezpečnost:**

Není známa.

**ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky**

| Chemický název      | Obsah v % | Indexové číslo | CAS      | EINECS    | Klasifikace        | Koncentrační limity |
|---------------------|-----------|----------------|----------|-----------|--------------------|---------------------|
| N-Allylthiomočovina | min. 98   | -              | 109-57-9 | 203-683-5 | Acute Tox. 3; H301 | -                   |

*Klasifikace a znění použitých H-vět viz bod 16.*

**ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci**

*Nutnost okamžité lékařské pomoci:* nutná v případě požití

***Při vdechnutí:*** vynést postiženého na čerstvý vzduch, vyhledat lékařskou pomoc. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst).

***Při styku s kůží:*** odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

***Při styku s okem:*** okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

***Při požití:*** vypláchnout ústa a vypít velké množství vody; vyvolávat zvracení (pouze u osob při plném vědomí), podat aktivní uhlí (20-40 g v 10% kašovitě směsi). Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Průjem, nevolnost, zvracení.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

**ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1 Hasiva**

*Vhodná hasiva:* nehořlavá látka; hasiva přizpůsobit látkám v okolí – voda, prášek, CO<sub>2</sub>, vhodná pěna

*Nevhodná hasiva:* ostrý vodní proud

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

V případě požáru může dojít k vytváření hořlavých plynů nebo výparů. Při požáru se mohou uvolňovat oxidy dusíku a oxidy síry.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

**ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu. Pracovat v digestoři.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace, nebezpečí exploze. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Opatrně provést mechanický úklid a shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz. body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

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

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. Udržovat suchu na pracovišti.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném dobře větraném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25°C. Uchovávat uzamčené anebo přístupné pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

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

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

*Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007 Sb.:*

Přípustný expoziční limit **PEL**: není k dispozici

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P**: není k dispozici

Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): není k dispozici

*Limitní hodnoty EU dle směrnice Rady 98/24/ES:*

Nejsou stanoveny.

**8.2 Omezování expozice**

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit. Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

**8.2.1 Vhodné technické kontroly:** postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

*Ochrana očí a obličeje:* uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu

*Ochrana kůže:* vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

*Ochrana rukou:* vhodné ochranné rukavice (nitrilový kaučuk; tloušťka vrstvy: 0,11 mm, doba průniku > 480 min.)

*Ochrana dýchacích cest:* respirátor, maska s filtrem proti prachu, popř. autonomní dýchací přístroj

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:** zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů

**ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Skupenství:                     | pevné      |
| Barva:                          | bílá       |
| Zápach (vůně), prahová hodnota: | nepříjemný |

|  |                  |
|--|------------------|
| Hodnota pH:                                  | není k dispozici |
| Bod (rozmezí teplot) varu (°C):              | není k dispozici |
| Bod tání /bod tuhnutí (°C):                  | 70-73            |
| Hořlavost:                                   | nehořlavý        |
| Bod vzplanutí (°C):                          | není k dispozici |
| Bod vznícení (°C):                           | není k dispozici |
| Výbušnost:                                   |                  |
| meze výbušnosti: horní (% obj.):             | není k dispozici |
| dolní (% obj.):                              | není k dispozici |
| Oxidační vlastnosti:                         | nejsou           |
| Tenze par (20 °C): hPa                       | není k dispozici |
| Relativní hustota (20 °C): g/cm <sup>3</sup> | 1,11             |
| Rozpustnost (20 °C):                         |                  |
| ve vodě: g/l                                 | 66               |
| v jiných rozpouštědlech:                     | není k dispozici |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:       | není k dispozici |
| Viskozita (20 °C): mPa.s                     | není k dispozici |
| Hustota par (vzduch=1):                      | není k dispozici |

**9.2 Další informace:** nejsou

## ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### **10.1 Reaktivita**

Není k dispozici.

### **10.2 Chemická stabilita**

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

### **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Prudké reakce možné se silnými oxidačními činidly.

### **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Není k dispozici.

### **10.5 Neslučitelné materiály**

Silná oxidační činidla.

### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

V případě požáru viz kapitola č.5- oxidy uhlíky, oxidy dusíku.

## ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### **11.1 Informace o toxikologických účincích**

#### **Akutní toxicita:**

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 200

LD<sub>50</sub>, orálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): není k dispozici

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

**Žíravost / dráždivost pro kůži:** neuvedena

**Vážné poškození očí / podráždění očí:** neuvedena

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** neuvedena

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** test dle Amese - negativní

**Karcinogenita:** nezjištěna

**Toxicita pro reprodukci:** nezjištěna

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** není klasifikován jako škodlivina

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** není klasifikován jako škodlivina

**Nebezpečnost při vdechnutí:** nezjištěna

#### **Informace o pravděpodobných cestách expozice:**

**Při vdechování:** podráždění sliznic

**Styk s očima:** podráždění

**Styk s kůží:** podráždění

**Při požití:** nevolnost, zvracení, průjem; vstřebávání

## ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### **12.1 Toxicita**

LC<sub>50</sub>, 48 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 3 200 (Leiciscus idus melanotus)

EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 39 (Daphnia magna) 24h

IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** není k dispozici

**12.3 Bioakumulační potenciál:** nepředpokládá se bioakumulace (log Pow<1)

**12.4 Mobilita v půdě:** není k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** údaje nejsou k dispozici

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** není k dispozici



**ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Metody nakládání s odpady**

Zbytky látky stejně jako oplachové vody se nesmí dostat do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

**Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu:** zlikvidovat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy (spalování)

**Metody likvidace znečištěného obalu:** použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

**Právní předpisy o odpadech:** zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

**ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU****ADR:**

**14.1 UN číslo:** 2811

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (N-Allylthiomocovina)

**14.3 Třída /Třidy nebezpečnosti pro přepravu:** 6.1- toxické látky

**Bezpečnostní značky:** 6.1

**14.4 Obalová skupina:** III - látky málo nebezpečné

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS):** neuvedena

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** zamezit úniku do životního prostředí

**Přepavní kategorie:** 2

**Kód omezení pro tunely:** E

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:** není k dispozici

**Specifické požadavky pro přepravu:**

**Přeprava po moři**                      **Látka znečišťující moře:** ne

**IMDG:**                                      **EMS:** F-A, S-A

**ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Klasifikace a označení látky je v souladu s těmito nařízeními:

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:**

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

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. 254/2001 Sb., vodní zákon

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

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

**ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE**

a) *Revize: č.1 (15.4.2013)* - kontrola a úprava bezpečnostního listu podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC.

*Revize: č.2 (20.1.2014)* - v odd. 1 změna kontaktních údajů

*Revize: č.3 (1.6.2015)* - v odd. 2, 3 a 16 vypuštění klasifikace **DSD** (Dangerous Substances Directive (67/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách) - ve znění nařízení č.2015/830;

v odd. 1 změna emailové adresy Toxikologického informačního střediska;

v odd. 15 doplnění české legislativy;

*Revize: č.4 (29.8.2017)* - v odd. 14, 15 oprava názvů pododdílů; v odd. 13 změna dle platné legislativy

b) *Legenda ke zkratkám:*

**CLP**-nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;

**REACH**-nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

**ADR**-evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.

**CAS**-číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service

**EINECS**-evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek

**LC50**-smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

**LD50**-smrtná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

**IC50**-koncentrace působící 50% blokádu

**EC50**-koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace

**PBT**-perzistentní, bioakumulativní a toxický; **vPvB**-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

**MSDS**-bezpečnostní list

**RTECS**-registr toxických účinků chemických látek

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index

d) nejedná se o směs

e) *Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H -vět:*

Acute Tox. 3; oral (= Acute toxicity, category 3, oral) -Akutní toxicita, kategorie 3, orálně

H301 Toxický při požití.

f) *Pokyny pro školení:*

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právníká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.