

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání: 5.11.2010

Datum revize:

**CHLORID OLOVNATÝ****1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

<b>Název:</b>	<b>Chlorid olovnatý</b>
<b>Indexové číslo:</b>	082-001-00-6
<b>Číslo CAS:</b>	7758-95-4
<b>Číslo ES (EINECS):</b>	231-845-5
<b>Další názvy látky:</b>	Lead(II) chloride
<b>Molární hmotnost:</b>	278,10
<b>Molekulový vzorec:</b>	PbCl <sub>2</sub>

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

laboratorní syntézy

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

<b>Distributor:</b>	Ing. Petr Švec - PENTA Wuchterlova 16 160 41 Praha IČ: 10140751
<b>Telefon:</b>	+420 246 080 381, +420 246 080 397
<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.cuni@cesnet.cz

**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

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

Repr.1A: H360Df

Acute Tox.4: H332

Acute Tox.4: H302

STOT RE 2: H373

Aquatic Acute 1: H400

Aquatic Chronic 1: H 410

**Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.**

Repr. kat. 1, R61

Repr. kat. 3, R62

R33

Xn, R20/22

N, R 50/53

Informace plného znění použitých H a R vět viz kap.16

**2.2 Prvky označení**

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



Signální slovo: nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H360Df Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

***Pokyny pro bezpečné zacházení:***

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P308+P313 Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

***Doplňující informace na etiketě:***

Pouze pro profesionální uživatele.

Indexové číslo:

082-001-00-6

**2.3 Další nebezpečnost**

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

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

<i>Chemický název</i>	<i>Obsah v %</i>	<i>Indexové číslo</i>	<i>Klasifikace</i>	<i>Koncentrační limity</i>
Chlorid olovnatý		082-001-00-6	Repr.1A, H360Df; Acute Tox.4: H332: Acute Tox.4: H302; STOT RE 2: H373; Aquatic Chronic 1: H 410; Repr.kat.1, R61; Repr.kat.3, R62;R33; Xn, R20/22;N, R50/53	c ≥ 25

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

**3.2 Směsi****4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci**

*Nutnost okamžité lékařské pomoci:* ano

***Při vdechnutí:*** vynést postiženého na čerstvý vzduch a uložit ho do polohy na stranu (hlavu na stranu), aby se zabránilo udušení při případném zvracení. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst). Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

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

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

***Při požití:*** vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, vyvolat zvracení, ihned vyhledat lékařskou pomoc.

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

Nejsou známa.

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

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

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

*Vhodná hasiva:* látka je nehořlavá, hasiva přizpůsobit látkám v okolí

*Nevhodná hasiva:* nejsou známa

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

Při termickém rozkladu vznikají nebezpečné hořlavé plyny nebo výpary (vznik kyseliny chlorovodíkové).

**5.3 Pokyny pro hasiče**

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

**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.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace, nebezpečí exploze.

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

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

**6.4 Odkaz na jiné oddíly****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. Pracovat v digestoři.

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

skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném místě, chráněné před světlem. Skladovací teplota: 15 °C až 25 °C.

Skladovat mimo dosah tepelných a zážehových zdrojů.

**7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití:** není známo.**8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry**

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády 361/2007:

Přípustný expoziční limit PEL: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

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

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

8 hodin: není k dispozici mg/m<sup>3</sup> (20 °C, 101,3 kPa)

není k dispozici ppm

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

**8.2 Omezování expozice**

**8.2.1 Vhodné technické kontroly:** postupovat dle požadavků nařízení 361/2007

**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 (nitrilová pryž, tloušťka vrstvy: 0,11 mm, doba iniciace: >480 min.)

**Ochrana dýchacích cest:** respirátor, maska s filtrem proti prachu

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

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

Skupenství:	pevné
Barva:	bílá
Zápach (vůně), prahová hodnota:	bez zápachu

Hodnota pH:	není k dispozici
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	950
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	500
Hořlavost:	není k dispozici
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:	není k dispozici
Tenze par (20 °C): kPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm <sup>3</sup>	5,85
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	10
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
Rychlost odpařování:	není k dispozici

**9.2 Další informace** nejsou

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Není k dispozici.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Nebezpečí výbuchu s alkalickými kovy, kovy alkalických zemin (exotermická reakce).

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

informace nejsou k dispozici

### 10.5 Neslučitelné materiály

Nnebezpečí výbuchu s alkalickými kovy, kovy alkalických zemin (exotermická reakce).

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### **Akutní toxicita:**

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): >1 947

LD<sub>50</sub>, dermálně, 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

**Žiravost / dráždivost pro kůži:** podráždění

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

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

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** neuváděna

**Karcinogenita:** neuváděna

**Toxicita pro reprodukci:** Vysoké riziko teratogenních účinků. Těhotné ženy nesmí být vystaveny vlivu této látky. Embryotoxické účinky. Výsledky pokusů na zvířatech naznačují, že látka může narušit reprodukční schopnosti také u člověka.

Následující údaje se týkají obecně sloučenin olova: vzhledem k nízké vstřebatelnosti prostřednictvím gastrointestinálního ústrojí pouze velmi vysoké dávky mohou způsobit akutní případy intoxikace. Po několikahodinovém stavu latence nastává: kovová chuť, nevolnost, zvracení a kolika, v některých případech následuje šokový stav. Chronický příjem způsobuje: periferní svalovou slabost (ochrnutí svalstva v předloktí způsobující nepohyblivost ruky v zápěstí), anémii a poruchy CNS. Na základě informací, které máme k dispozici, je třeba počítat s embryotoxickými vlastnostmi olova. Proto nesmí být expozici olova vystaveny na delší časové úseky ženy v období plodnosti (je třeba sledovat kritické limity).

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** Toxické účinky na játra a ledviny.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** po vstřebání většího množství: omámení, bolesti hlavy. Toxické účinky na játra a ledviny.

**Nebezpečnost při vdechnutí:** podráždění sliznic, kašel, dušnost, zdraví škodlivý

**Informace o pravděpodobných cestách expozice:**

**Při požití:** podráždění sliznice úst hltanu, jícnu a trávicího ústrojí, zdraví škodlivý

*Při vdechování:* podráždění sliznic, kašel, dušnost, zdraví škodlivý  
*Styk s kůží:* podráždění  
*Styk s očima:* podráždění

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici  
 EC<sub>50</sub>, dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici  
 IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

12.2 Persistence a rozložitelnost: biologické odbourávání není určeno pro anorg. látky

12.3 Bioakumulační potenciál: není k dispozici

12.4 Mobilita v půdě: údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: údaje nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky: : vysoce toxický pro vodní organismy. Může způsobit dlouhodobé nepříznivé dopady na životní prostředí.

Následující údaje se týkají obecně sloučenin olova: biologické účinky: toxické pro vodní organismy.

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí.

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 o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 376/2001, 381/2001 a 383/2001 Sb.

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo UN: 2291

14.2 Převravní název: SLOUČENINA OLOVA, rozp., J.N.(Chlorid olovnatý)

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu: 6.1

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS): F-A, S-A

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: nejsou známa

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři: Látka znečišťující moře: není k dispozici  
 EMS: F-A, S-A

## 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Klasifikace a označení látky je v souladu s CLP, DSD.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

## 16. DALŠÍ INFORMACE

a) Revize: ne

b) Legenda ke zkratkám: CLP-nařízení 1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC)

c) Použitá literatura, zdroje: firemní databáze, internet, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

d) nejedná se o směs

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

Repr.cat.1A (= Reproductive Toxicity, category 1A) – Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A

Acute Tox.4 (= Acute Toxicity, inhalation, category 4) – Akutní toxicita, vdechování, kategorie 4

Acute Tox.4 (= Acute Toxicity, oral, category 4) – Akutní toxicita, požití, kategorie 4

STOT RE 2(=Specific target organ toxicity-repeated exposure, category 2) – Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2

Aquatic Chronic 1(=Aquatic chronic, category 1) – Nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 1

H360Df Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

N Nebezpečný pro životní prostředí

R61 Může poškodit plod v těle matky

R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a při požití

R33 Nebezpečí kumulativních účinků

R62 Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti

R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

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.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených 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.