

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 6.1.2011

Datum revize:

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

Název:	Oxid olovnatý žlutý
Indexové číslo:	082-001-00-6
Číslo CAS:	1317-36-8
Číslo ES (EINECS):	215-267-0
Další názvy látky:	Litharge Lead(II) oxide yellow
Molární hmotnost:	223,19
Molekulový vzorec:	PbO

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor:	Ing. Petr Švec - PENTA Wuchterlova 16 160 41 Praha IČ: 10140751
Telefon:	+420 246 080 381, +420 246 080 397
Fax:	+420 267 008 288
Informace k bezpečnostnímu listu:	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: H410**Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.**Repr. Kat.1; R61
Repr. Kat.3; R62
Xn; R20/22
R33
N; R50/53

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

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



Signální slovo: Nebezpečí

Indexové číslo: 082-001-00-6

Standardní věty o nebezpečnosti:

H360Df Může poškodit plod v těle matky. Může poškodit reprodukční schopnost.
 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.

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 štítku:

Pouze pro profesionální uživatele.
 Obal odevzdejte ve sběrné nebezpečného odpadu.

2.3 Další nebezpečnost

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikace	Koncentrační limity
Oxid olovnatý žlutý	min.99	082-001-00-6	1317-36-8	215-267-0	Repr. 1A; H360Df, Acute Tox.4; H332, H302 STOT RE 2; H373, Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic1; H410 Repr.kat 1;R61, Repr.kat.3;R62, Xn; R20/22, R33, N; R50/53	

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: přerušit expozici, vynést postiženého na čerstvý vzduch. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. Vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. 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 asi 0,1-0,2 l vody. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při požití většího množství sloučenin olova je popisováno zvýšené slinění, kovová chuť v ústech, nevolnost, koliky, zvracení. Stoupá krevní tlak, tachykardie, bezvědomí a křeče. Chronická otrava má několik period: V první se olovo ukládá v těle – impregnace. Zhoršení tělesné kondice, únavnost. Ve druhé, manifestační periodě, nastupují koliky, ochrnutí prstů, postižení CNS, postižení ledvin, vliv na plod a plodnost.

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: nehořlavá látka; hasiva přizpůsobit látkám skladovaným v okolí (voda, CO₂, pěna)

Nevhodná hasiva: ostrý vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Látka je nehořlavá, ale podporuje hoření. Při požáru se mohou uvolňovat toxické plyny nebo výpary .

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, zamezit vytváření prachu. 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. Pokud by k tomu došlo, okamžitě informovat příslušné úřady (policii, hasiče).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozsypanou látku opatrně mechanicky sebrat a shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

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

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat prach.

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. Skladovat z dosahu potravin, nápojů a krmiv. Neskladovat společně s hořlavými látkami a redukčními činidly.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití: výroba pyrotechnických složí**8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry**

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

Přípustný expoziční limit PEL: 0,05 mg/m³ (vyjádřeno jako Pb)

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 0,2 mg/m³ (vyjádřeno jako Pb)

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): není stanoven

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

Nejsou stanoveny.

Biologické limitní hodnoty: pro hodnocení expozice je rozhodujícím ukazatelem biologický expoziční test pro stanovení koncentrace olova v krvi (tzv. plumbémie). Limitní hodnota plumbémie je 400 ug/l krve.

8.2 Omezování expozice

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit.

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007Sb.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: ochranné 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, popř. autonomní dýchací přístroj

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: žlutá

Zápach (vůně), prahová hodnota: bez zápachu

Hodnota pH: 8-9 (při 100 g/l, 20°C)

Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	1 470
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	890
Hořlavost:	nehořlavá
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:	oxidační činidlo
Tenze par (20 °C): hPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	9,6
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	mírně rozpustný
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

Není k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Informace nejsou k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály

Alkalické kovy, kovy v práškové formě, karbidy, bór, halogeny/alkeny, živočišné oleje, rostlinné oleje, oxidy síry, peroxid vodíku, hliník.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5 - oxidy olova

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): >10 000

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

Žíravost / dráždivost pro kůži: kůže-králík-není uváděna

Vážné poškození očí / podráždění očí: oči-králík-není uváděna

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: negativní

Mutagenita v zárodečných buňkách: není klasifikován

Karcinogenita: není klasifikován

Toxicita pro reprodukci: může poškodit plod v těle matky (kat.1A), pro reprodukci

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: není klasifikován

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: může způsobit poškození orgánů (STOT RE 2)

Nebezpečnost při vdechnutí: není klasifikován

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při vdechování: škodlivý; podráždění dýchacích cest, kašel, dušnost

Styk s kůží: podráždění; toxický pro vstřebávání pokožkou

Styk s očima: podráždění

Při požití: škodlivý; nevolnost, bolesti břicha, zvracení, křeče, poruchy srdeční činnosti, poruchy CNS

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 0,14 (S. gairdnerii)

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): není k dispozici

IC₅₀, 96 hod., řasy (mg.l⁻¹): není k dispozici

12.2 Persistence a rozložitelnost: biologické odbourávání není určeno pro anorganické látky

12.3 Bioakumulační potenciál: vysoký

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.

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: shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy.

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 (ADR/RID): SLOUČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, J.N. (Oxid 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: zamezit úniku do životního prostředí

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

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

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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, REACH.

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 č.1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC), REACH-nařízení č.1907/2006/EC.

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 a R-vět:*

Repr. 1A (=Reproductive toxicity, category 1A) - Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A

Acute Tox. 4 (Acute toxicity, category 4) – Akutní toxicita, kategorie 4

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

Aquatic Acute 1 (=Acute aquatic toxicity, category 1) - Akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Aquatic Chronic 1 (=Chronic aquatic toxicity, category 1)-Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1
H360Df Může poškodit plod v těle matky. Může poškodit reprodukční schopnost.
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.
T Toxický
N Nebezpečný pro životní prostředí
R61 Může poškodit plod v těle matky.
R33 Nebezpečí kumulativních účinků.
R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
R62 Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti.

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 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.