

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Verze: 6.0/CS

[Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) v platném znění]

## Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní název:****Slitiny olova**

Typ výrobku:

pevná látka – ingoty ze slitin olova

UFI číslo:

Q500-C029-G00J-DNSM

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

- průmyslové  
Výroba baterií, výroba plechů, trubek, olověných broků, výroba litých, válcovaných a extrudovaných výrobků, výroba olověné oceli, výroba olověného prášku, výroba skla, výroba štítů proti ionizujícímu záření, výroba pláštů elektrických kabelů, výroba zátěží, závaží, výroba olověné munice
- profesionální  
Používání olověné pájky, výrobků, které mohou přijít do styku s pokožkou, montáž a údržba olověných plechů, montáž olověných akumulátorů, použití olovnatých ocelí, použití inertních anod.
- spotřebitelské  
Používání olověných předmětů, které mohou přijít do styku s kůží, používání olověných plátů, používání baterií, pájení, používání olověného střeliva, manipulace s použitým střelivem a používání předmětů, kde se nepředpokládá expozice.

Nedoporučená použití: nestanoveno.

POZNÁMKA: Pouze pro profesionální uživatele.

### 1.3 Údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce:

**BATERPOL Spółka Akcyjna**

Adresa:

ul. Obrońców Westerplatte 108, 40-395 Katowice, Polsko

Telefon/Fax:

+48 032 779 2000 /+48 032 779 2009

E-mailová adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: [biuro@theta-doradztwo.pl](mailto:biuro@theta-doradztwo.pl)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefon/Fax:

112 (tísňová linka)

## Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Repr. 1A H360FD, Lact. H362, Aquatic Chronic 3 H412

Může být škodlivý pro plodnost. Může poškodit plod v těle matky. Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka.

### 2.2 Prvky označení

Označení není vyžadováno. Dle čl. 23 a bodu 1.3.4.1. přílohy I. nařízení CLP (nař. 1272/2008/ES) kovy ve formě slitin nevyžadují označení podle ustanovení této přílohy v případě, že nepředstavují nebezpečí pro lidské zdraví v důsledku vdechnutí, požití nebo styku s kůží ani pro vodní prostředí v podobě, v níž byly uvedeny na trh.

### 2.3 Jiná nebezpečnost

Výpary a páry olova uvolňované při procesu tavení jsou škodlivé a dráždí dýchací systém. Sloučeniny olova, jako jsou oxidy, jsou toxické a mutagenní a mohou se hromadit v těle a poškozovat plodnost.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Verze: 6.0/CS

Olovo není klasifikováno jako PBT nebo vPvB, ani není hodnoceno jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

Složky směsi nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB – kritéria PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH se nevztahují na anorganické látky. Složky směsi nejsou hodnoceny jako látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

**Oddíl 3: Složení/informace o složkách****3.1 Látky**

Netýká se

**3.2 Směsi**kovové olovo (Pb)

Rozsah koncentrací:	85,00 - 99,95 %
Číslo CAS:	7439-92-1
Číslo ES:	231-100-4
Indexové číslo	082-014-00-7
Registrační číslo REACH:	vyloučeno z povinnosti registrace podle čl. 2 (znovuzískaná látka)
Klasifikace 1272/2008/ES:	Repr. 1A H360FD, Lact. H362

antimon (Sb)

Rozsah koncentrací:	0 - 17 %
Číslo CAS:	7440-36-0
Číslo WE:	231-146-5
Indexové číslo	–
Registrační číslo REACH:	01-2119475609-24-XXXX
Klasifikace 1272/2008/ES:	látka není klasifikována jako nebezpečná.

cín (Sn)

Rozsah koncentrací:	0 - 3 %
Číslo CAS:	7440-31-5
Číslo ES:	231-141-8
Indexové číslo	–
Registrační číslo REACH:	01-2119486474-28-XXXX
Klasifikace 1272/2008/ES:	látka není klasifikována jako nebezpečná.

selen (Se)

Rozsah koncentrací:	0 - 0,4 %
Číslo CAS:	7782-49-2
Číslo ES:	231-957-4
Indexové číslo	034-001-00-2
Registrační číslo REACH:	01-2119981706-25-XXXX
Klasifikace 1272/2008/ES:	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 3 H301, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 4 H413

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Verze: 6.0/CS

arsen (As)

Rozsah koncentrací: < 0,025%  
Číslo CAS: 7440-38-2  
Číslo ES: 231-148-6  
Indexové číslo 033-001-00-X  
Registrační číslo REACH: 01-2120757350-59-XXXX  
Klasifikace 1272/2008/ES: Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 3 H301, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)

kovový hliník (Al)

Rozsah koncentrací: 0 - 0,5 %  
Číslo CAS: 7429-90-5  
Číslo ES: 231-072-3  
Indexové číslo -  
Registrační číslo REACH: 01-2119529243-45-XXXX  
Klasifikace 1272/2008/ES: látka není klasifikována jako nebezpečná.

vápník (Ca)

Rozsah koncentrací: 0 - 1,5 %  
Číslo CAS: 7440-70-2  
Číslo ES: 231-179-5  
Indexové číslo 20-001-00-X  
Registrační číslo REACH: 01-2119516038-45-XXXX  
Klasifikace 1272/2008/ES: Water-react. 2 H261

měď (Cu)

Rozsah koncentrací: 0 - 0,1 %  
Číslo CAS: 7440-50-8  
Číslo ES: 231-159-6  
Indexové číslo -  
Registrační číslo REACH: vyloučeno z povinnosti registrace podle čl. 2 (znovuzískaná látka)  
Klasifikace 1272/2008/ES: látka není klasifikována jako nebezpečná.

Stříbro (Ag)

Rozsah koncentrací: 0 - 1,5 %  
Číslo CAS: 7440-22-4  
Číslo ES: 231-131-3  
Indexové číslo -  
Registrační číslo REACH: vyloučeno z povinnosti registrace podle čl. 2 (znovuzískaná látka)  
Klasifikace 1272/2008/ES: látka není klasifikována jako nebezpečná.  
Pro látku byla stanovena nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním prostředí na úrovni EU.

síra (S)

Rozsah koncentrací: 0 - 0,02 %  
Číslo CAS: 7704-34-9  
Číslo ES: 231-722-6  
Indexové číslo 016-094-00-1  
Registrační číslo REACH: 01-2119487295-27-XXXX  
Klasifikace 1272/2008/ES: Skin Irrit. 2 H315

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Verze: 6.0/CS

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

## Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Obecné poznámky: akutní příznaky otravy se mohou objevit po několika dnech expozice velmi vysokým koncentracím prachu nebo výparů nebo při chronické expozici olova v koncentracích přesahujících přijatelné hygienické normy.

Při styku s kůží: exponované části pokožky důkladně omyjte vodou s mýdlem. V případě znepokojivých příznaků kontaktujte lékaře.

Při zasažení očí: zasažené oči důkladně vyplachujte vodou po dobu 10–15 minut. Vyhněte se silnému proudu vody – nebezpečí poškození rohovky. Chraňte nepodrážděné oko, vyjměte kontaktní čočky. Poradte se s očním lékařem.

Při požití: k expozici touto cestou obvykle nedochází. Při požití vypláchněte ústa vodou. Poradte se s lékařem.

Po nadýchání: pokud se postižený necítí dobře, odveďte jej na čerstvý vzduch, zajistěte lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při styku s očima: může způsobit podráždění, zarudnutí, slzení. Možné popálení při práci s roztaveným výrobkem.

Při styku s kůží: nejsou pozorovány žádné negativní účinky na zdraví v důsledku kontaktu kovové slitiny ve formě pevné látky (olověný ingot) s kůží. Možné popálení při práci s roztaveným výrobkem. Možné nežádoucí reakce v případě kontaktu kůže s olovnatými sloučeninami, zpracovanými nebo zpracovávanými výrobky.

Po vdechnutí: nejsou pozorovány žádné negativní účinky na zdraví v důsledku kontaktu s kovovou slitinou ve formě pevné látky (olověný ingot). Při práci s roztaveným výrobkem se může objevit kašel, podráždění dýchacích cest. Možné nežádoucí reakce v případě kontaktu se sloučeninami olova, zpracovaným nebo zpracovaným výrobkem, jako jsou bolesti břicha (břišní kolika), kterým nejčastěji předchází několikadenní zácpa. Může dojít ke zvýšení krevního tlaku.

Po požití: k expozici tímto způsobem obvykle nedochází kvůli velikosti a formě výrobku.

Jiné účinky expozice: může být škodlivý pro plodnost. Může poškodit plod v těle matky. Může poškodit kojenice prostřednictvím mateřského mléka. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

Rozhodnutí o způsobu poskytnutí pomoci učiní lékař po důkladném posouzení stavu postiženého.

## Oddíl 5: Opatření pro zdolávání požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: CO<sub>2</sub>, hasicí prášek, rozprašený vodní proud, pěna. Hasiva zvolte podle materiálů, které se nacházejí v bezprostředním okolí.

Nevhodná hasiva: plný proud vody – nebezpečí šíření požáru.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při spalování se mohou uvolňovat jedovaté plyny, páry a výpary obsahující jedovaté sloučeniny olova. Vyvarujte se vdechování zplodin hoření, mohou představovat zdravotní riziko.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Obecná ochranná opatření typická v případě požáru. Nezůstávejte v oblasti s nebezpečím požáru bez vhodného chemicky odolného oděvu a autonomního dýchacího přístroje.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Verze: 6.0/CS

## Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Individuální bezpečnostní prostředky, ochranné vybavení a postupy v havarijních situacích

Pro osoby, které nepatří k personálu odstraňujícímu následky havárie: omezte přístup kolemjdoucích do oblasti nehody až do dokončení příslušných čisticích prací.

Pro osoby odstraňující následky havárie: zajistěte, aby odstranění havárie a jejích následků prováděl pouze zaškolený personál. Používejte osobní ochranné prostředky v souladu s oddílem 8 bezpečnostního listu.

### 6.2 Bezpečnostní prostředky v oblasti ochrany životního prostředí

V případě úniku většího množství výrobku podniknout opatření pro zabránění jeho uvolnění do přírodního prostředí. Informovat příslušné záchranné složky.

### 6.3 Způsoby a materiály pro omezení úniku a pro čištění

Posbírejte mechanicky. Posbíraný materiál předejte k opětovnému použití nebo jej považujte za odpad.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nakládání s odpady z výrobku – viz oddíl 13 bezpečnostního listu.

Osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8 bezpečnostního listu.

## Oddíl 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pracujte v souladu s pravidly bezpečnosti a hygieny. Zajistěte řádné větrání. Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce. Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou. S tímto přípravkem nesmí pracovat těhotná a kojící ženy. Viz také oddíl 8 bezpečnostního listu.

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

Skladujte na suchém místě. Uchovávejte mimo dosah silných kyselin a zásad. Neskladujte společně s potravinami a nápoji. Chraňte před mechanickým poškozením a jakoukoli deformací. Nepřekračujte přípustné jednotkové zatížení skladovací plochy. Nepokládejte přímo na zem.

### 7.3 Specifické/specifická použití

Žádné informace o jiných použitích, než které jsou uvedeny v pododdílu 1.2.

## Oddíl 8: Omezování expozice, osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Specifikace	NPK	PEL	NPK-P	DSB
Olovo [CAS 7439-92-1] a jeho anorganické sloučeniny, kromě arzeničnanu(V) olovnatého(II) a chromanu(VI) olovnatého(II) – v přepočtu na Pb – vdechovatelná frakce	0,05 mg/m <sup>3</sup>	—	—	500 µg/l <sup>1)</sup>
				700 µg/l <sup>2)</sup>
				8 mg/l na základě průměrné hustoty moči 1,016 <sup>3)</sup>
Arsen [CAS 7440-38-2] a jeho neorganické sloučeniny – v přepočtu na As	0,01 mg/m <sup>3</sup>	—	—	70 µm/l na základě průměrné hustoty moči 1,024 <sup>4)</sup>
Selen [CAS 7782-49-2] a jeho sloučeniny, s výjimkou selenu – vyjádřeno jako Se	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,3 mg/m <sup>3</sup>	—	—
Antimon [CAS 7440-36-0] a jeho anorganické sloučeniny, kromě stibanu – v přepočtu na Sb	0,5 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Verze: 6.0/CS

Cín [CAS 7440-31-5] a jeho anorganické sloučeniny, kromě stannanu – v přepočtu na Sn – vdechovatelná frakce	2 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—
Stříbro – vdechovatelná frakce [CAS 7440-22-4]	0,05 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—
Měď [CAS 7440-50-8] a její neorganické sloučeniny – v přepočtu na Cu	0,2 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—

Právní základ: Sb. zák. z r. 2018, částka 1286, v platném znění

- 1) Látka označovaná: olovo; biologický materiál: krev.
- 2) Látka označovaná: zinkový protoporphyrin; biologický materiál: krev.
- 3) Látka označovaná: kyselina deltaaminolevulová; biologický materiál: moč.
- 4) Látka označovaná: Arsen + MMA + DMA; biologický materiál: moč.

### Hodnoty DNEL pro olovo

Populace	DNEL orálně mg/kg/den	DNEL kůže mg/kg/den	DNEL inhalace mg/m <sup>3</sup>	DNEL systémový (v krvi) µg/dm <sup>3</sup>	Expozice
<b>Cela populace</b>	—	—	—	5	Dlouhodobá systémová expozice
<b>Zaměstnanec</b>	—	—	—	10	Dlouhodobá systémová expozice
<b>Cela populace</b>	—	—	—	—	Dlouhodobá místní expozice
<b>Zaměstnanec</b>	—	—	—	—	Dlouhodobá místní expozice

### Hodnoty PNEC

PNEC	Hodnota	Faktor odhadu
<b>Sladká voda</b>	5,6 µg/l	3
<b>Mořská voda</b>	3,4 µg/l	3
<b>Sediment (sladká voda)</b>	174 mg/kg	3
<b>Sediment (mořská voda)</b>	164 mg/kg	3
<b>Půda</b>	147 mg/kg	2
<b>STP</b>	0,1 mg/l	10
<b>Orálně – ptactvo (nepřímá expozice)</b>	16,9 mg/kg	6
<b>Orálně – savci (nepřímá expozice)</b>	10,9 mg/kg	6

#### Doporučené postupy monitorování

Musí být zavedeny postupy pro monitorování koncentrací nebezpečných složek v ovzduší a postupy pro kontrolu čistoty ovzduší na pracovišti – pokud jsou na dané pozici dostupné a opodstatněné – v souladu s příslušnými polskými nebo evropskými normami, s přihlédnutím k podmínkám v místě expozice a k přizpůsobené vhodné metodice měření na pracovní podmínky. Postup, typ a četnost zkoušek a měření musí splňovat požadavky rajskeho zákona.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Verze: 6.0/CS

## 8.2. Omezování expozice

### Průmyslová hygiena

Dodržujte obecná pravidla bezpečnosti a hygieny. Zajistěte místní větrání každého pracoviště a celkové větrání místnosti. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před přestávkami a na konci práce si důkladně umyjte ruce.

### Osobní ochranné prostředky

Nutnost používání a výběr vhodných osobních ochranných prostředků musí zohledňovat druh rizika, které výrobek představuje, podmínky na pracovišti a způsob zacházení s výrobkem. Osobní ochranné prostředky musí splňovat požadavky stanovené v příslušných normách a předpisech. Zaměstnavatel je povinen zajistit ochranné prostředky přiměřené vykonávané činnosti a splňující všechny požadavky na kvalitu, včetně jejich údržby a čištění. Jakékoli kontaminované nebo poškozené osobní ochranné prostředky musí být okamžitě vyměněny.

Ochrana rukou a těla – není vyžadována. Při práci s roztaveným výrobkem se chraňte před teplem.

Ochrana očí – není vyžadována. Při práci s roztaveným výrobkem se chraňte před teplem.

Ochrana dýchacích cest – není vyžadována. Při práci s roztaveným výrobkem se chraňte před teplem.

Výše uvedené informace o osobních ochranných prostředcích platí pro kontakt se slitinou olova ve formě pevného tělesa (olovený ingot). Používání ochranných rukavic, ochranného oděvu a ochranné masky je nezbytné při kontaktu se sloučeninami olova, zpracovaným nebo zpracovávaným výrobkem.

V případě expozice olovenému prachu nebo výparům v pracovním prostředí musí být v první řadě přijata technická a organizační opatření ke snížení koncentrace olova. Pokud je koncentrace látky na pracovišti stanovena a známa, musí být výběr osobních ochranných prostředků (oděv, rukavice, ochranné brýle, prostředky na ochranu dýchacích cest) proveden s přihlédnutím k míře rizika na daném pracovišti a vykonávaným činnostem. ze strany zaměstnance.

### Kontrola expozice životního prostředí

Zabraňte úniku výrobku do podzemních vod, kanalizace, stok nebo půdy.

## Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech\*

Skupenství:	pevné těleso
Barva:	šedá, kovová
Zápach:	bez zápachu
Bod tání / bod tuhnutí:	327,4 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozsah bodů varu:	1 620 °C
Hořlavost materiálů:	nehořlavý výrobek
Dolní a horní meze výbušnosti:	nestanoveno
Bod vzplanutí:	nestanoveno
Teplota samovznícení:	nestanoveno
Teplota rozkladu:	nestanoveno
pH:	nestanoveno
Viskozita:	nestanoveno
Rozpustnost:	rozpustný v chlorovodíkové, sírové, octové a horké, koncentrované kyselině dusičné, malá množství se rozpouštějí ve vodě bez CO <sub>2</sub> .

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:

(hodnota log koeficientu): nestanoveno

Tlak páry (20 °C): nestanoveno

Hustota nebo relativní hustota: 11,34 g/cm<sup>3</sup>

Relativní hustota par: nestanoveno

Charakteristika částic: nestanoveno

\*uvedené hodnoty se vztahují na dokonale čisté olovo

### 9.2 Další informace

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Verze: 6.0/CS

Žádné další údaje.

**Oddíl 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Výrobek nepodléhá nebezpečné polymerizaci.

**10.2 Chemická stálost**

Při správném použití a skladování je výrobek stabilní.

**10.3 Možnost vzniku nebezpečných reakcí**

Žádné údaje.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Žádné údaje.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Kyseliny a zásady, fluor, peroxid vodíku, pikráty, azidy.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Žádné údaje.

**Oddíl 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Údaje pro složky:

**olovo**

LD <sub>50</sub> (potkan, orálně)	> 10 000 mg/kg	zdroj: IUCLID (2000), study performed by LPT, 1972, Hamburg, Germany
LD <sub>50</sub> (potkan, orálně)	> 5 000 mg/kg	zdroj: Bien, E. (03.12.2003), Harlan, Walsrode, Germany
LC <sub>50</sub> (potkan, inhalace prachu)	> 5 mg/l (OECD 403)	zdroj: Chevalier, 2004
LD <sub>50</sub> (králík, kůže)	> 2000 mg/kg	zdroj: Bien, E. (09.12.2003), Harlan, Walsrode, Germany,

Údaje pro směs:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Údaje pro složky:

**olovo**

Dráždivost (králík)	nemá dráždivé účinky (OECD 404)	zdroj: Bien, E. (03.12.2003), Harlan, Walsrode, Germany
---------------------	---------------------------------	---

Údaje pro směs:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

**Vážné poškození očí/podráždění očí**

Údaje pro složky:

**olovo**



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Verze: 6.0/CS

Dráždivost (králík) nemá dráždivé účinky (OECD 405) zdroj: Bien, E. (03.12.2003), Harlan, Walsrode, Germany

Údaje pro směs:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

### **Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Údaje pro složky:

olovo

Negativní výsledek v testech in vitro a in vivo.

Údaje pro směs:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

### **Karcinogenita**

Údaje pro složky:

olovo

LOAEL 500 ppm zdroj: Azar et. al (1972)

NOAEL 7,8 mg/kg/d zdroj: Azar et. al (1972)

Údaje pro směs:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

### **Toxicita pro reprodukci**

Může být škodlivý pro plodnost. Může být škodlivý pro nenarozené dítě. Může být škodlivý pro kojené děti.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

### **Nebezpečnost způsobená aspirací**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

### **Doplňkové informace**

Sloučeniny olova poškozují periferní a centrální nervový systém a způsobují anémii, zejména v důsledku inhibice syntézy hemoglobinu v červených krvinkách. Olovo se většinou hromadí v těle v kostech, stejně jako v ledvinách a dalších tkáních. Akutní příznaky otravy se mohou objevit po několika dnech vystavení vysokým koncentracím prachu nebo výparů překračujícím přípustné hodnoty NPK nebo DSB. Příznaky expozice zahrnují: bolest břicha, průjem, kterému předcházela zácpa, ztráta chuti k jídlu, kovová chuť v ústech, nevolnost, zvracení, únava, nespavost, svalová slabost, bolesti kloubů, podrážděnost, bolesti hlavy a závratě, zvýšený krevní tlak. Může se objevit anémie, poškození ledvin, jater, ženských pohlavních žláz a centrálního nervového systému. Sloučeniny olova způsobují silné podráždění a přecitlivělost dýchacího ústrojí, dušnost, dušnost a astmatické příznaky. Existuje nebezpečí hromadění v těle.

#### **11.2 Informace o dalších nebezpečích**

Vlastnosti narušující endokrinní systém

Složky směsi nejsou hodnoceny jako látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

Další informace

Nejsou známy.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Verze: 6.0/CS

**Oddíl 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Údaje pro složky**Olovo

pro ryby LC <sub>50</sub>	206 µg/l/96h/ Pimephales promelas	zdroj: Grosell et al. (2006)
pro ryby LC <sub>50</sub>	> 107 µg/l/96h/ Pimephales promelas	zdroj: Schubauer-Berigan et al.
pro bezobratlé LC <sub>50</sub>	111,44 µg /l/48h/ Ceriodaphnia dubia	zdroj: Cooper et al. (2009)
pro bezobratlé LC <sub>50</sub>	108,8 µg /l/48h/ Daphnia magna	zdroj: Chapman et al. (1980)
pro řasy LC <sub>50</sub>	35,9 µg /l/2d/ Pseudokirchneriella subcapitata	

Přípustná koncentrace olova v odpadních vodách pro teplárství je 0,1 mg/dm<sup>3</sup>; pro ostatní druhy splašků 0,5 mg/dm<sup>3</sup>. Přípustná hladina olova v atmosférickém vzduchu je 0,5 µg/m<sup>3</sup> v průměru za kalendářní rok.

**Údaje pro směs**

Škodlivý pro vodní organismy.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Není biologicky odbouratelný.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Nebezpečí kumulativních účinků ve vodních organismech.

**12.4 Mobilita v půdě**

Výrobek je špatně mobilní v půdě a vodě. Těžší než voda klesá ke dnu a zůstává tam. Nebezpečí absorpce olova vodními organismy.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Složky směsi nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB – kritéria PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení REACH se nevztahují na anorganické látky.

**12.6 Vlastnosti narušující endokrinní systém**

Výrobek neobsahuje složky uvedené v seznamu stanoveném podle čl. 59 odst. 1 jako látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém nebo složky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení 2017/2100/EU nebo nařízení 2018/605/EU v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Výrobek neovlivňuje globální oteplování a ničení ozónové vrstvy.

**Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Doporučení pro směs: zlikvidujte v souladu s platnými předpisy. Neodstraňujte s komunálním odpadem nebo do kanalizace. Zbytky skladujte v originálních nádobách. Doporučený způsob likvidace odpadu: recyklace. Kód odpadu musí být přidělen v místě jeho výroby.

Doporučení pro použité obaly: využití / recyklace / likvidace obalových odpadů musí být prováděna v souladu s platnými předpisy. Recyklovat lze pouze zcela vyprázdněné obaly.

Právní akty EU: směrnice Evropského parlamentu a Rady: 2008/98/ES, v platném znění. a 94/62/ES, v platném znění.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Verze: 6.0/CS

**Oddíl 14: Informace pro přepravu****14.1 Číslo UN (číslo ONZ)**

Výrobek není klasifikován jako nebezpečný během přepravy.

**14.2 Správný přepravní název OSN**

Netýká se.

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Netýká se.

**14.4 Obalová skupina**

Netýká se.

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Látka může představovat hrozbu pro životní prostředí.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nejsou vyžadovány.

**14.7 Hromadná námořní přeprava v souladu s nástroji IMO**

Netýká se.

**Oddíl 15: Informace o předpisech****15.1 Právní předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a ochrany životního prostředí specifické pro látku a směs**

Mezinárodní dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code.

IATA Dangerous Goods Regulations.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006/ES ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008/ES ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

Nařízení Komise 2020/878/EU ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/EHS o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

Směrnice Komise 2006/15/ES ze dne 7. února 2006 o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES.

Směrnice Komise 2009/161/EU ze dne 17. prosince 2009, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES.

Směrnice Komise 2017/164/EU ze dne 31. ledna 2017, kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU.

Směrnice Komise 2019/1831/EU ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES

Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 98/2008/ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, v platném znění

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/62/ES ze dne 20. prosince 1994 o obalech a obalových odpadech, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2016/425/UE ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS.

**Zákazy a omezení týkající se uvádění na trh (příl. XIV, XVII REACH, látka SVHC)**

Olovo (CAS 7439-92-1) je zahrnuto v kandidátském seznamu pro přílohu XIV nařízení REACH (látka SVHC) a v příloze XVII REACH. Arsen (CAS 7439-92-1) je uveden v příloze XVII REACH.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Verze: 6.0/CS

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směsi není povinnost vypracovávat posouzení chemické bezpečnosti.

### Oddíl 16: Další informace

#### Plné znění H vět v oddíle 3 bezpečnostního listu

H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
H301	Toxický při požití.
H315	Dráždí kůži.
H331	Toxický při vdechování.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H362	Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.
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.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy

#### Školení

Před zahájením práce s výrobkem je uživatel povinen seznámit se se zásadami BOZP ohledně nakládání s chemikáliemi, a zejména absolvovat příslušné školení na pracovišti.

POZNÁMKA: Pouze pro profesionální uživatele.

#### Vysvětlivky zkratk a akronymů

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace a stropní limit
DSB	Přijatelná koncentrace v biologickém materiálu
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
vPvB	Velmi perzistentní, velmi bioakumulativní látka
PNEC	Předpokládaná koncentrace, při níž nedochází k účinkům
DNEL	Stanovená koncentrace, při níž nedochází k účinkům
Aquatic Acute 1	Akutně nebezpečný pro vodní prostředí kat. 1
Aquatic Chronic 1, 4	Chronická toxicita pro vodní prostředí kat. 1, 4
Acute Tox. 3	Akutní toxicita kategorie 3
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice kategorie 2
Water react. 2	Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži kategorie 2
Repr. 1A	Toxicita pro reprodukci kategorie 1A
Lact	Riziko pro účinky související s laktací

#### Odkazy na klíčovou literaturu a zdroje dat

Bezpečnostní list byl vypracován na základě bezpečnostního listu dodaného výrobcem, údajů z literatury, internetových databází (například ECHA, TOXNET, COSING) a získaných znalostí a zkušeností s přihlédnutím k aktuální právní úpravě.

#### Klasifikace a postupy použité pro klasifikaci směsi dle nařízení ES 1272/2008

Repr. 1A H360FD	metoda výpočtu
Lact. H362	metoda výpočtu

#### Dodatečné informace

Změny: oddíly: 1, 15,16

List vydal: „THETA“ Consulting sp. z o.o.

List přezkoumal a schválil: Daniel Malecha, ředitel výzkumu a technologického rozvoje v Baterpol S.A.

Aktuální bezpečnostní listy všech výrobků firmy Baterpol S.A. jsou dostupné na webových stránkách [www.baterpol.pl](http://www.baterpol.pl) v záložce „Informacje“ (Informace) podsekcce: „Karty charakterystyki“ (Bezpečnostní listy).

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Verze: 6.0/CS

Výše uvedené informace vycházejí z aktuálně dostupných údajů charakterizujících výrobek a také ze zkušeností a znalostí výrobce v této oblasti. Nepředstavují kvalitativní popis výrobku ani příslib specifických vlastností. Je třeba je považovat jako pomůcku pro bezpečnou manipulaci při přepravě, skladování a používání výrobku. Neosvobozuje to uživatele od odpovědnosti za nesprávné využití výše uvedených informací a dodržování všech platných norem v této oblasti.

Tento bezpečnostní list je chráněn podle zákona o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským.  
Kopírování, přizpůsobování, konverze nebo úprava bezpečnostního listu nebo jeho části bez předchozího souhlasu firmy  
THETA Consulting Sp. z o.o. je zakázáno.