

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa handlowa:** Stopy ołowiu z arsenem

Typ produktu: ciało stałe - gąski stopów ołowiu

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:

- przemysłowe  
Produkcja akumulatorów, produkcja blach, rur, śrutu ołowianego, produkcja wyrobów: odlewanych, walcowanych, wyciskanych, produkcja stali ołowiowej, produkcja proszku ołowiowego, produkcja szkła, produkcja osłon przed promieniowaniem jonizującym, produkcja powłok kabli elektrycznych, produkcja obciążań, balastów, produkcja amunicji ołowiowej
- profesjonalne  
Stosowanie lutu ołowiowego, wyrobów mogących mieć kontakt ze skórą, instalacja i utrzymanie blach ołowiowych, montaż kwasowych akumulatorów ołowiowych, stosowanie stali ołowiowych, stosowanie obojętnych anod.
- konsumenckie  
Stosowanie wyrobów ołowiowych mogących mieć kontakt ze skórą, stosowanie blach ołowiowych, stosowanie akumulatorów, lutowanie, stosowanie amunicji ołowiowej, przeładunek zużytej amunicji oraz stosowanie wyrobów w przypadku których nie oczekuje się narażenia.

Zastosowania odradzane: nie określono.

UWAGA: Tylko dla profesjonalnych użytkowników.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: **BATERPOL Spółka Akcyjna**

Adres: ul. Obrońców Westerplatte 108, 40-395 Katowice, Polska

Telefon/Fax: +48 032 779 2000 / +48 032 779 2009

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [biuro@theta-doradztwo.pl](mailto:biuro@theta-doradztwo.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon/Fax: 112 (telefon alarmowy)

Instytut Medycyny Pracy Centrum Informacji Toksykologicznej Łódź

Telefon/Fax: +42 631 47 24 / +42 657 42 95

Adres www: <http://www.imp.lodz.pl>

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie nie jest wymagane. Zgodnie z art. 23 oraz punktem 1.3.4.1. załącznika I rozporządzenia CLP (rozp. 1272/2008/WE) metale w postaci stopów nie wymagają oznakowania zgodnie z przepisami niniejszego załącznika, jeżeli nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi w wyniku narażenia drogą oddechową, poprzez spożycie lub kontakt ze skórą ani dla środowiska wodnego w postaci, w jakiej są wprowadzane do obrotu.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

### 2.3 Inne zagrożenia

Wydzielające się w procesach topienia dymy i pary ołowiu działają szkodliwie i drażniąco na układ oddechowy. Związki ołowiu, takie jak tlenki, mają działanie trujące i mutagenne, mogą kumulować się w organizmie oraz upośledzać płodność.

Komponenty mieszaniny nie są klasyfikowane jako PBT lub vPvB - kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH nie stosuje się do substancji nieorganicznych. Komponenty mieszaniny nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

### Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1 Substancje

Nie dotyczy.

#### 3.2 Mieszaniny

##### ołów metaliczny (Pb)

Zakres stężeń:	85,00 - 99,95%
Numer CAS:	7439-92-1
Numer WE:	231-100-4
Numer indeksowy:	082-014-00-7
Numer rejestracji REACH:	wyłączony z obowiązku rejestracji na podstawie art. 2 (substancja odzyskana)
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	Repr. 1A H360FD, Lact. H362

##### antymon (Sb)

Zakres stężeń:	0 - 17%
Numer CAS:	7440-36-0
Numer WE:	231-146-5
Numer indeksowy:	-
Numer rejestracji REACH:	01-2119475609-24-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie

##### cyna (Sn)

Zakres stężeń:	0 - 3%
Numer CAS:	7440-31-5
Numer WE:	231-141-8
Numer indeksowy:	-
Numer rejestracji REACH:	01-2119486474-28-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie

##### selen (Se)

Zakres stężeń:	0 - 0,4%
Numer CAS:	7782-49-2
Numer WE:	231-957-4
Numer indeksowy:	034-001-00-2
Numer rejestracji REACH:	01-2119981706-25-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 3 H301, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 4 H413

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

### arsen (As)

Zakres stężeń:	< 0,3%
Numer CAS:	7440-38-2
Numer WE:	231-148-6
Numer indeksowy:	033-001-00-X
Numer rejestracji REACH:	01-2120757350-59-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 3 H301, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)

### glin metaliczny (Al)

Zakres stężeń:	0 - 0,5%
Numer CAS:	7429-90-5
Numer WE:	231-072-3
Numer indeksowy:	-
Numer rejestracji REACH:	01-2119529243-45-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie

### wapń (Ca)

Zakres stężeń:	0 - 0,5%
Numer CAS:	7440-70-2
Numer WE:	231-179-5
Numer indeksowy:	020-001-00-X
Numer rejestracji REACH:	01-2119516038-45-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	Water-react. 2 H261

### miedź (Cu)

Zakres stężeń:	0 - 0,1%
Numer CAS:	7440-50-8
Numer WE:	231-159-6
Numer indeksowy:	-
Numer rejestracji REACH:	wyłączony z obowiązku rejestracji na podstawie art. 2 (substancja odzyskana)
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie

### srebro (Ag)

Zakres stężeń:	0 - 1,5%
Numer CAS:	7440-22-4
Numer WE:	231-131-3
Numer indeksowy:	-
Numer rejestracji REACH:	wyłączony z obowiązku rejestracji na podstawie art. 2 (substancja odzyskana)
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie
Dla substancji wyznaczono najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy na poziomie unijnym.	

### siarka (S)

Zakres stężeń:	0 - 0,02%
Numer CAS:	7704-34-9
Numer WE:	231-722-6
Numer indeksowy:	016-094-00-1
Numer rejestracji REACH:	01-2119487295-27-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	Skin Irrit. 2 H315

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

### Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne: ostre objawy zatrucia mogą wystąpić po kilkudniowym narażeniu na bardzo wysokie stężenie pyłu lub dymów albo w przebiegu przewlekłego narażenia na ołów w stężeniu przekraczającym dopuszczalne normatywy higieniczne.

W kontakcie ze skórą: narażone partie skóry przemyć dokładnie wodą z mydłem. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Skonsultować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą zazwyczaj nie występuje. W przypadku połknięcia przepłukać usta wodą. Skonsultować się z lekarzem.

Po narażeniu drogą oddechową: w przypadku złego samopoczucia wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić pomoc lekarską.

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie z oczami: może powodować podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie. W przypadku pracy ze stopionym produktem możliwe oparzenia.

W kontakcie ze skórą: nie obserwuje się negatywnych skutków zdrowotnych w wyniku kontaktu metalicznego stopu w postaci ciała stałego (gąska ołowiu) ze skórą. W przypadku pracy ze stopionym produktem możliwe oparzenia. Możliwe niekorzystne reakcje w przypadku kontaktu ze skórą związków ołowiu, produktu przetworzonego lub będącego w trakcie przetwarzania.

Po inhalacji: nie obserwuje się negatywnych skutków zdrowotnych w wyniku kontaktu z metalicznym stopem w postaci ciała stałego (gąska ołowiu). W przypadku pracy ze stopionym produktem może wystąpić kaszel, podrażnienie dróg oddechowych. Możliwe niekorzystne reakcje w przypadku kontaktu ze związkami ołowiu, produktem przetworzonym lub będącym w trakcie przetwarzania, jak np. bóle całego brzucha (kolka brzuszna), najczęściej poprzedzone parodniowym zaparciem stolca. Może wystąpić podwyższenie ciśnienia tętniczego krwi.

Po połknięciu: narażenie tą drogą zazwyczaj nie występuje ze względu na wielkość i formę produktu.

Inne skutki narażenia: może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

### Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy, rozpylony strumień wody, piana. Środek gaśniczy dostosować do materiałów znajdujących się w najbliższym otoczeniu.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – ryzyko rozprzestrzenienia pożaru.

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą uwalniać się toksyczne gazy, pary i dymy, zawierające trujące związki ołowiu. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

### Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8 karty charakterystyki.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

#### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Zebrać mechanicznie. Zebrany materiał przekazać do ponownego użycia lub potraktować jak odpady.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

### Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Zapewnić właściwą wentylację. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Kobiety w ciąży i karmiące piersią nie powinny pracować z tym produktem. Patrz także sekcja 8 karty.

#### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w miejscu suchym. Trzymać z dala od mocnych kwasów i zasad. Nie magazynować razem z żywnością i napojami. Chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi i wszelkimi odkształceniami. Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia jednostkowego powierzchni magazynowej. Nie układać bezpośrednio na podłożu gruntowym.

#### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

### Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Specyfikacja	NDS	NDSch	NDSP	DSB
Ołów [CAS 7439-92-1] i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem arsenianu(V) ołowiu(II) oraz chromianu(VI) ołowiu(II) - w przeliczeniu na Pb – frakcja wdychana	0,05 mg/m <sup>3</sup>	—	—	500 µg/l <sup>1)</sup>
				700 µg/l <sup>2)</sup>
				8 mg/l w przeliczeniu na średnią gęstość moczu 1,016 <sup>3)</sup>
Arsen [CAS 7440-38-2] i jego związki nieorganiczne - w przeliczeniu na As	0,01 mg/m <sup>3</sup>	—	—	70 µm/l w przeliczeniu na średnią gęstość moczu 1,024 <sup>4)</sup>
Selen [CAS 7782-49-2] i jego związki, z wyjątkiem selenu - w przeliczeniu na Se	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,3 mg/m <sup>3</sup>	—	—
Antymon [CAS 7440-36-0] i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem stibianu - w przeliczeniu na Sb	0,5 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

Cyna [CAS 7440-31-5] i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu - w przeliczeniu na Sn – frakcja wdychana	2 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—
Srebro – frakcja wdychalna [CAS 7440-22-4]	0,05 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—
Miedź [CAS 7440-50-8] i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu	0,2 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

- 1) Substancja oznaczana: ołów; materiał biologiczny: krew.
- 2) Substancja oznaczana: Z-PP; materiał biologiczny: krew.
- 3) Substancja oznaczana: kwas deltaaminolewulinowy; materiał biologiczny: moczu.
- 4) Substancja oznaczana: Arsen + MMA + DMA; materiał biologiczny: moczu.

### Wartości DNEL dla ołowiu

Populacja	DNEL doustnie mg/kg/dobę	DNEL skóra mg/kg/dobę	DNEL inhalacja mg/m <sup>3</sup>	DNEL ogólnoustrojowy (we krwi) µg/dm <sup>3</sup>	Narażenie
Ogół społeczeństwa	—	—	—	5	Długotrwałe narażenie ogólnoustrojowe
Pracownik	—	—	—	10	Długotrwałe narażenie ogólnoustrojowe
Ogół społeczeństwa	—	—	—	—	Długotrwałe narażenie lokalne
Pracownik	—	—	—	—	Długotrwałe narażenie lokalne

### Wartości PNEC

PNEC	Wartość	Współczynnik szacowania
Woda słodka	5,6 µg/l	3
Woda morska	3,4 µg/l	3
Osad (woda słodka)	174 mg/kg	3
Osad (woda morska)	164 mg/kg	3
Gleba	147 mg/kg	2
STP	0,1 mg/l	10
Doustnie ptaki (narażenie pośrednie)	16,9 mg/kg	6
Doustnie ssaki (narażenie pośrednie)	10,9 mg/kg	6

### Zalecane procedury monitorowania

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 33, poz. 166).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Higiena przemysłowa

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Należy zapewnić wentylację miejscową każdego stanowiska pracy oraz wentylację ogólną pomieszczenia. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce.

#### Środki ochrony indywidualnej

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymagania określone w odpowiednich normach i przepisach. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MG z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.) oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Ochrona rąk i ciała – nie jest wymagana. W przypadku pracy ze stopionym produktem chronić się przed narażeniem termicznym.

Ochrona oczu – nie jest wymagana. W przypadku pracy ze stopionym produktem chronić się przed narażeniem termicznym.

Ochrona dróg oddechowych – nie jest wymagana. W przypadku pracy ze stopionym produktem zakładać ochronę dróg oddechowych dostosowaną do warunków pracy.

Podane powyżej informacje o środkach ochrony indywidualnej dotyczą kontaktu ze stopem ołowiu w postaci ciała stałego (gąska ołowiu). Zastosowanie rękawic ochronnych, odzieży ochronnej, maski ochronnej jest konieczne w przypadku kontaktu ze związkami ołowiu, produktem przetworzonym lub będącym w trakcie przetwarzania.

W przypadku narażenia na działanie pyłów lub dymów ołowiu w środowisku pracy, należy w pierwszej kolejności zastosować działania techniczno-organizacyjne mające na celu obniżenie stężenia ołowiu. Jeśli stężenie substancji na stanowisku pracy jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej (ubrania, rękawice, okulary ochronne, środki ochrony dróg oddechowych) należy dokonywać z uwzględnieniem stopnia zagrożenia występującego na danym stanowisku pracy i czynności wykonywanych przez pracownika.

#### Kontrola narażenia środowiska

Nie należy dopuścić do przedostania się produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych\*

Stan skupienia:	ciało stałe
Kolor:	szara, metaliczna
Zapach:	bezwonny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	327,4 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	1 620 °C
Palność materiałów:	produkt niepalny
Dolna i górna granica wybuchowości:	nie oznaczono
Temperatura zapłonu:	nie oznaczono
Temperatura samozapłonu:	nie oznaczono
Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
pH:	nie oznaczono
Lepkość:	nie oznaczono
Rozpuszczalność:	rozpuszcza się w kwasie solnym, siarkowym, octowym i gorącym, stężonym kwasie azotowym, niewielkie ilości rozpuszczają się w wodzie pozbawionej CO <sub>2</sub>

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie oznaczono
Prężność pary (20°C):	nie oznaczono
Gęstość lub gęstość względna:	11,34 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość pary:	nie oznaczono
Charakterystyka cząsteczek:	nie oznaczono

\* *podane wartości dotyczą idealnie czystego ołowiu*

### 9.2 Inne informacje

Brak dodatkowych danych.

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak danych.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Brak danych.

### 10.5 Materiały niezgodne

Kwasy i zasady, fluor, nadtlenek wodoru, pikryniany, azydki.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak danych.

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

Dane dla komponentów:

#### ołów

LD <sub>50</sub> (szczur, doustnie)	> 10 000 mg/kg	źródło: IUCLID (2000), study performed by LPT, 1972, Hamburg, Germany
LD <sub>50</sub> (szczur, doustnie)	> 5 000 mg/kg	źródło: Bien, E. (03.12.2003), Harlan, Walsrode, Germany
LC <sub>50</sub> (szczur, inhalacja pyłu)	> 5 mg/l (OECD 403)	źródło: Chevalier, 2004
LD <sub>50</sub> (królik, skóra)	> 2000 mg/kg	źródło: Bien, E. (09.12.2003), Harlan, Walsrode, Germany,

Dane dla mieszaniny:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Dane dla komponentów:

#### ołów

Działanie drażniące (królik) nie działa drażniąco (OECD 404)	źródło: Bien, E. (03.12.2003), Harlan, Walsrode, Germany
--	--

Dane dla mieszaniny:



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Dane dla komponentów:

#### ołów

Działanie drażniące (królik) nie działa drażniąco (OECD 405) źródło: Bien, E. (03.12.2003), Harlan, Walsrode, Germany

Dane dla mieszaniny:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Dane dla komponentów:

#### ołów

W testach in vitro i in vivo wynik negatywny.

Dane dla mieszaniny:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### **Działanie rakotwórcze**

Dane dla komponentów:

#### ołów

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

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

Dane dla mieszaniny:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### **Dodatkowe informacje**

Związki ołowiu uszkadzają obwodowy i ośrodkowy układ nerwowy oraz wywołują niedokrwistość, głównie na skutek hamowania syntezy hemoglobiny krwinek czerwonych. Ołów gromadzi się w ustroju, przeważnie w kościach, a także w nerkach i innych tkankach. Ostre objawy zatrucia mogą wystąpić po kilkudniowym narażeniu na wysokie stężenia pyłu lub dymów przekraczające dopuszczalne wartości NDS lub DSB. Do objawów narażenia należą: bóle jamy brzusznej, biegunka poprzedzona zaparciem, utrata apetytu, metaliczny posmak w ustach, nudności, wymioty, zmęczenie, bezsenność, osłabienie mięśni, bóle stawów, pobudliwość, bóle i zawroty głowy, podwyższenie ciśnienia krwi. Może wystąpić anemia, uszkodzenie nerek, wątroby, żeńskich gruczołów płciowych oraz centralnego systemu nerwowego. Związki ołowiu powodują silne podrażnienie i nadwrażliwość układu oddechowego, uczucie duszności, krótki oddech i dolegliwości astmatyczne. Istnieje niebezpieczeństwo kumulacji w organizmie.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Komponenty mieszaniny nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

#### Inne informacje

Nie określono.

## Sekcja 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Dane dla komponentów

##### Ołów

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

Dopuszczalne stężenie ołowiu w ściekach wynosi dla przemysłu ciepłowniczego 0,1 mg/dm<sup>3</sup>; dla pozostałych rodzajów ścieków 0,5 mg/dm<sup>3</sup>. Dopuszczalny poziom ołowiu w powietrzu atmosferycznym wynosi 0,5 µg/m<sup>3</sup> przy uśrednieniu dla roku kalendarzowego.

#### Dane dla mieszaniny

Działa szkodliwie na organizmy wodne.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie ulega biodegradacji.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Niebezpieczeństwo kumulacji w organizmach wodnych.

### 12.4 Mobilność w glebie

Produkt słabo mobilny w glebie i środowisku wodnym. Cięższy od wody, opada na dno i tam pozostaje. Ryzyko absorpcji ołowiu przez organizmy wodne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Komponenty mieszaniny nie są klasyfikowane jako PBT lub vPvB - kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH nie stosuje się do substancji nieorganicznych.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1%.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

## Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące mieszaniny: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie usuwać z odpadami komunalnymi ani do kanalizacji. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: recykling. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu.

Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1114, wraz z późn. zm.).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

### Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

#### 14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy.

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Substancja może stanowić zagrożenia dla środowiska.

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie są wymagane.

#### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

### Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1816).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1114, wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166, wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz. U. 2016, poz. 1488).

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code.

IATA Dangerous Goods Regulations.

1907/2006/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 wraz z późn. zm.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

2020/878/UE Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

2006/15/WE Dyrektywa Komisji z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.

2009/161/UE Dyrektywa Komisji z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

2017/164/UE Dyrektywa Komisji z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.

2019/1831/UE Dyrektywa Komisji z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

### Zakazy i ograniczenia dotyczące wprowadzania do obrotu (zał. XIV, XVII REACH, substancje SVHC)

Ołów (CAS 7439-92-1) wymieniony jest na liście kandydackiej do załącznika XIV rozporządzenia REACH (substancja SVHC) i w załączniku XVII REACH. Arsen (CAS 7439-92-1) wymieniony jest w załączniku XVII REACH.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie ma obowiązku przygotowywania oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszanin.

### Sekcja 16: Inne informacje

#### Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H261	W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy.
H301	Działa toksycznie po połyknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H362	Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

#### Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

UWAGA: Tylko dla profesjonalnych użytkowników.

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSch	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB	Dopuszczalne Stężenie w materiale Biologicznym
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
vPvB	Substancje bardzo trwałe i o bardzo dużej zdolności do bioakumulacji
PNEC	Przewidywane Stężenie niepowodujące zmian w środowisku
DNEL	Pochodny Poziom niepowodujący zmian
Aquatic Acute 1	Stwarzające ostre zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 1
Aquatic Chronic 1, 4	Stwarzające przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 1, 4

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wersja: 5.3/PL

Acute Tox. 3	Toksyczność ostra kat. 3
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – wielokrotne narażenie kat. 2
Water react. 2	Substancja, która w kontakcie z wodą uwalnia łatwopalny gaz kat. 2
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę kat. 2
Repr. 1A	Działanie szkodliwe na rozrodczość kat. 1A
Lact	Zagrożenie dla wpływu związanego z laktacją

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta została opracowana na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta, danych literaturowych, internetowych baz danych (np. ECHA, TOXNET, COSING) oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

### Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozp. WE 1272/2008

Repr. 1A H360FD metoda obliczeniowa

Lact. H362 metoda obliczeniowa

### Dodatkowe informacje

Zmiany: sekcje: 6, 8, 9, 11.

Karta wystawiona przez: „**THETA**” Consulting sp. z o.o.

Kartę opiniował oraz zatwierdził: Daniel Malecha, Dyrektor ds. badań i rozwoju technologii w Baterpol S.A.

Aktualne karty charakterystyk wszystkich produktów firmy Baterpol S.A. są dostępne na stronie internetowej [www.baterpol.pl](http://www.baterpol.pl) w zakładce: „Informacje” podsekcja: „Karty charakterystyki”.

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.

Niniejsza karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody firmy THETA Consulting Sp. z o.o. jest zabronione.