Data utworzenia: 2004/08/01
Data aktualizacji: 2022/03/13

## SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: ***Ołowiu (II) tlenek***

Nr indeksowy: 082-001-00-6
Nr rejestracji REACH: 01-2119531110-62-XXXX
Ne WE: 215-267-0
Nr CAS: 1317-36-8
Typ produktu: ciało stałe
Wzór chemiczny: PbO (masa cząsteczkowa: 223,19)

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

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny, farby i pigmenty, adsorbenty, produkcja substancji, produkcja szkła kryształowego, produkcja wyrobów ceramicznych, produkcja gumy, produkcja materiałów wybuchowych

Zastosowania odradzane: nie zostały zidentyfikowane

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo:
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AKTYN
ul. Stara Droga 16, 62-002 Suchy Las
E-mail: aktyn@aktyn.poznan.pl
strona internetowa: www.aktyn.poznan.pl

Numer telefonu kontaktowego: Tel. 61 811 71 55

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Acute Tox. 4, H302
Acute Tox. 4, H332
Repr. 1A, H360Df
Lact H362
Carc 2 H351
STOT RE 1, H372
Aquatic Acute 1,H400
Aquatic Chronic 1, H410
*Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.*

| **2.2 Elementy oznakowania**<br>*Piktogramy zagrożenia* |  |
|---|---|
| *Hasło ostrzegawcze* | **NIEBEZPIECZEŃSTWO** |
| *Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia* | Działa szkodliwie po połknięciu. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią. Podejrzewa się, że powoduje raka. Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| *Zwroty wskazujące środki ostrożności* | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Dokładnie umyć ręce po użyciu. Unikać uwolnienia do środowiska. |

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spełniają kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny została/y wpisana/ne do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca/ce właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny jest/są substancją/substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605: nie dotyczy

## SEKCJA 3.Skład / informacje o składnikach

**3.1 Substancje**

| *Nazwa produktu / składnika* | *Identyfikatory* | *Zaw. [%]* | *Klasyfikacja wg 1272/2008* |
|---|---|---|---|
| Ołowiu tlenek | WE: 215-267-0<br>CAS: 1317-36-8<br>Index: 082-001-00-6<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119531110-62-XXXX | min. 99 | Acute Tox. 4, H302 ATE= 500mg/kg<br>Acute Tox. 4, H332 ATE= 1,5mg/dm$^3$/4h<br>Repr. 1A, H360Df<br>Lact H362 Repr. 2 H361f: C>= 2,5%<br>Carc 2 H351 STOT RE 2; H373 C>=0,5%<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Acute 1 H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |

*Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.*

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

| | |
|---|---|
| *Kontakt z okiem* | Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece, kontynuować płukanie przez min 15 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady medycznej jeśli pojawi się podrażnienie. |
| *Przez drogi oddechowe* | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc medyczną. |
| *Przez przewód pokarmowy* | Przemyć usta wodą. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podawać do wypicia małą ilość wody. Nigdy nie podawać niczego osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. |
| *Kontakt ze skórą* | Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie, skórę zmyć dużą ilością wody. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów – skonsultować się z lekarzem. Należy kontynuować płukanie przez min 10 minut. W [przypadku uskarżania się na zdrowie lub występowania objawów, należy unikać ponownego narażenia. Uprać odzież przez ponownym użyciem. |
| *Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy* | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwa maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. |

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

| *Narażenie:* | *Ostre działanie na zdrowie:* | *Nadmierna ekspozycja powoduje:* |
|---|---|---|
| *Kontakt z okiem* | Niedostępne. | Zaczerwienienie, łzawienie, ból. |
| *Przez drogi oddechowe* | Działa szkodliwie w następstwie wdychania | Działa szkodliwie w przypadku narażenia inhalacyjnego. |
| *Przez przewód pokarmowy* | Działa szkodliwie po połknięciu | Działa szkodliwie w przypadku spożycia. |
| *Kontakt ze skórą* | Niedostępne. | Działa szkodliwie w przypadku absorpcji przez skórę. |

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

| | |
|---|---|
| *Informacje dla lekarza* | Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego zalecana jest niezbędna kontrola lekarska co najmniej przez 48 godzin po wypadku. W przypadku połknięcia, właściwe może być wywołanie wymiotów lub zastosowanie środków przeczyszczających; należy traktować jako zatrucia ołowiem. |
| *Szczególne sposoby leczenia* | Leczenie objawowe. |

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1 Środki gaśnicze**

| | |
|---|---|
| *Odpowiednie środki gaśnicze* | Dostosować pożarowo do otoczenia i palących się materiałów, np. proszek gaśniczy, piana, dwutlenek węgla. |
| *Niewłaściwe środki gaśnicze* | Nie znane. |

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

Substancja niepalna. Sprzyja pożarowi ze względu na wydzielanie tlenu podczas pożaru. W atmosferze pożaru możliwe jest wydzielanie niebezpiecznych dymów (opary ołowiu).

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną.

## SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

| | |
|---|---|
| *Dla personelu nieratowniczego* | Unikać wdychania pyłów. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczająca wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| *Dla osób udzielających pomocy* | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze. |

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zebrać materiał na sucho. W razie możliwości przykryć powierzchnię, aby zapobiec niepotrzebnemu powstawaniu pyłu. Unikać niekontrolowanego uwalniania do kanalizacji i wody. W razie przedostania się do wód lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.

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

Zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecze. Przekazać do utylizacji do licencjonowanego przedsiębiorstwa utylizacji odpadów.

**6.4 Odniesienie do innych sekcji**

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.
Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

## SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania pyłów, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym.

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

| | |
|---|---|
| *Zalecenia* | niedostępne |
| *Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego* | niedostępne |

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

| | | |
|---|---|---|
| NDS | w przeliczeniu na Pb (II) | 0,05 mg/m$^3$ |
| NDSCh | | - |

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

**8.2 Kontrola narażenia**

**8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli**

Higiena osobista: Zapewnienie, że pracownicy będą przestrzegać prostych zasad higieny (np. nie będą gryźć paznokci i będą je krótko obcinać , że będą unikać dotykania lub drapanie twarzy brudnymi rękami lub rękawicami); zapewnienie, że pracownicy nie będą ocierać potu rękoma lub ramionami; zapewnienie, że pracownicy używać będą jednorazowych chusteczek higienicznych zamiast chustek do nosa. Należy zakazać picia, jedzenia i palenia w pomieszczeniach produkcyjnych lub dostępu do jedzenia i obszarów nie produkcyjnych w ubraniach roboczych, zapewnić pracownikom możliwość by umyć ręce, ramiona, twarz i usta (a najlepiej prysznic) i możliwość zmiany odzieży na czystą przed wejściem na strefę, gdzie odbywa się jedzenie; dla obszarów, gdzie występuje duży stopień narażenia, należy wydzielić pomieszczenia do mycia rąk, zdejmowania ubrania, a prysznice i czysta odzież mogą być niezbędne. Należy zapewnić pracownikom staranną obsługę w zakresie brudnej odzieży roboczej. Nie należy pozwalać by rzeczy osobiste były zabierane do stref produkcyjnych ani by rzeczy, które były używane w strefach produkcyjnych były zabierane do domu. Zapewnienie ogólnej czystości zakładu jest zapewniane przez częste mycie / odkurzanie. Wyczyścić każde miejsce pracy na koniec każdej zmiany.

Monitoring stężenia ołowiu we krwi: Należy założyć na miejscu certyfikowany system monitoringu, który obejmie wszystkie działania zakładu. Zdefiniować politykę w zakresie skłaniania pracowników do regularnego monitorowania ołowiu we krwi, uwzględniając w tym zwiększoną częstotliwość w stosunku do pracowników wykonujących pracę wysokiego ryzyka i pracowników z podwyższonym stężeniem ołowiu we krwi; zapewnienie, że wszyscy pracownicy przejdą badania krwi przed podjęciem pracy w zakładzie. Należy stawić "poziom działania", które jest zwykle 5 mg / dL poniżej dopuszczalnych wartości uznawanych za bezpieczne. Jeśli poziom stężenia jest przekroczony, to należy podjąć odpowiednie środki aby zapobiec dalszemu wzrostowi ilości ołowiu we krwi. Jeśli bezpieczny próg zostanie przekroczony, to należy kontynuować lub wprowadzić zakaz wykonywania nadgodzin, zapewnić, że ścisłe procedury higieniczne są przestrzegane, podjąć szczegółowe kontrole w celu zapewnienia właściwego stosowania środków ochrony indywidualnej i wykonywania zalecanych procedur w miejscu pracy. Należy przenieść pracownika na stanowisko pracy, w którym narażenie ma być niższe lub usunąć go całkowicie ze środowiska zawierającego ołów, zwiększyć częstotliwość pobierania próbek krwi na obecność ołowiu i kontynuować częste pobieranie próbek dopóki wyniki nie powrócą do poziomu, jaki był na początku.

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

**8.2.2 Indywidualne środki ochrony**

Należy właściwie dobrać odzież ochronna do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

| | | |
|---|---|---|
| *Ochrona oczu lub twarzy* | | gogle ochronne / okulary ochronne szczelnie przylegające z bocznymi osłonami |
| *Ochrona skóry* | *ochrona rąk* | rękawice ochronne wykonane z neoprenu lub skóry |
| | *ochrona ciała* | odzież ochronna |
| | *inne środki ochrony skóry* | odpowiednie obuwie ochronne |
| *Ochrona dróg oddechowych* | | gdy tworzą się pyły - aparat oddechowy zaopatrzony w filtropochłaniacz typu P |

**8.2.3 Kontrola narażenia środowiska**

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

## SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Wygląd* | *stan skupienia* | ciało stałe | *Prężność par* | niedostępne |
| | *kolor* | żółty | *Gęstość par względem powietrza* | niedostępne |
| *Zapach* | | bezwonny | *Gęstość względna* | 9,96 g/cm$^3$ (20˚C) |
| *Charakterystyka cząsteczek* | | nie dotyczy | *Rozpuszczalność w wodzie* | 0,07 g/dm$^3$ (20˚C) |
| *pH* | | 8 - 9 [10% zawiesina, 20˚C] | *Współczynnik podziału n-oktanol / woda* | niedostępne |
| *Temperatura krzepnięcia / topnienia* | | > 600˚C | *Temperatura samozapłonu* | niedostępne |
| *Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia* | | > 600˚C | *Temperatura rozkładu* | > 600˚C |
| *Temperatura zapłonu* | | niedostępne | *Lepkość* | niedostępne |
| *Szybkość parowania* | | niedostępne | | |
| *Palność* | | niepalna | | |
| *Granice wybuchowości* | *dolna* | niedostępne | | |
| | *górna* | niedostępne | | |

**9.2 Inne informacje:**

Gęstość nasypowa: 3500 - 3700 kg/m$^3$

**9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:**

a) Substancje wybuchowe: nie dotyczy

b) Płyny łatwopalne: nie dotyczy

c) Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy

d) Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy

e) Substancje stałe utleniające: nie dotyczy

f) Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:**

Niedostępne.

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność**

Produkt nie jest substancją reaktywną.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt jest trwały w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nie oczekuje się wystąpienia niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użytkowania.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Wysokie temperatury, silne ogrzewanie, źródła zapłonu, woda / wilgoć, obecność substancji palnych.

**10.5 Materiały niezgodne**

Silne utleniacze.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

W normalnych warunkach magazynowania i stosowania nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu. W atmosferze pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych pyłów.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) 1272/2008**

Toksyczność ostra:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ołowiu tlenek | LD50 | doustnie | szczur | > 2000 mg/kg |

Substancja klasyfikowana w kategorii toksyczności ostrej drogą pokarmową Acute Tox. 4 H302- Działa szkodliwie po połknięciu, drogą dermalną- Acute Tox. 4 H332- Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

| | |
|---|---|
| *Działanie żrące / drażniące na skórę* | Nie stwierdzono. |
| *Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy* | Nie stwierdzono. |
| *Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę* | Nie wywołuje uczulenia. |
| *Działanie mutagenne na komórki rozrodcze* | Nie stwierdzono. |
| *Rakotwórczość* | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| *Szkodliwe działanie na rozrodczość* | Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią. |
| *Zagrożenie spowodowane aspiracją* | Nie stwierdzono. |

| *Działanie toksyczne na narządy docelowe* | *kategoria* | *droga narażenia* | *organy narażone na działanie* |
|---|---|---|---|
| *narażenie jednorazowe* | nieokreślone | nieokreślone | Nie stwierdzono. |
| *narażenie powtarzane* | 1 | nieokreślone | Centralny układ nerwowy, krew, nerki |

**Informacja o możliwych drogach narażenia**

| | |
|---|---|
| *Kontakt z okiem* | Niedostępne. |
| *Kontakt ze skórą* | Niedostępne. |
| *Wdychanie* | Działa szkodliwie w następstwie wdychania |
| *Spożycie* | Działa szkodliwie po połknięciu. |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

| | |
|---|---|
| *Kontakt z okiem* | Niedostępne. |
| *Kontakt ze skórą* | Działa szkodliwie w przypadku absorpcji. |
| *Wdychanie* | Dział szkodliwie w następstwie wdychania. |
| *Spożycie* | Działa szkodliwie po spożyciu. |

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

| | *potencjalne skutki natychmiastowe* | *potencjalne skutki opóźnione* |
|---|---|---|
| *Kontakt krótkotrwały* | niedostępne | niedostępne |
| *Kontakt długotrwały* | niedostępne | niedostępne |

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:** nie dotyczy

**11.2.2 Inne informacje:**

Ze względu na słabe wchłanianie przez przewód pokarmowy, tylko bardzo wysokie dawki prowadzą do ostrych przypadków zatrucia. Po kilku godzinnym okresie utajenia występuje metaliczny posmak, mdłości, wymioty i kolki, a następnie w wielu przypadkach wstrząs. Chroniczne wchłanianie wywołuje osłabienie mięśni obwodowych, anemię i zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego.

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność**

| *Nazwa produktu / składnika* | | | *Gatunki* | | *Narażenie* |
|---|---|---|---|---|---|
| Związki ołowiu | LC5 | 0,14 mg/dm$^3$ | ryby | Salmo gairdneri | 96 godz. |
| | | 546 mg/dm$^3$ | | Leucidus idus melanotus | |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych informacji.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Istnieje niebezpieczeństwo kumulacji jonów ołowiu w organizmie.

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych informacji.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie spełnia kryteriów PBT / vPvB.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania:**

Działa wysoce toksycznie na organizmy wodne. Może powodować długotrwałe skutki w środowisku wodnym.

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyclingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyclingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14. Informacje o transporcie

| | | *ADR / RID* | *ADN / ADNR* | *IMDG* | *IATA* |
|---|---|---|---|---|---|
| **14.1** | **Numer UN (Numer ID)** | UN 2291 | | | |
| **14.2** | **Nazwa przewozowa UN** | Związek ołowiu rozpuszczalny, i.n.o. (tlenek ołowiu) | | | |
| **14.3** | **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** | 6.1   | 6.1   | 6.1   | 6.1   |
| **14.4** | **Grupa pakowania** | III | III | III | III |
| **14.5** | **Zagrożenia dla środowiska** | tak | yes | yes | yes |
| **14.6** | **Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne |

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

Niedostępne.

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

| *Przepis prawny:* | *Dotyczy:* | *Informacja:* |
|---|---|---|
| Rozporządzenie Komisji UE 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006 | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC). | Substancja znajduje się na liście kandydackiej do załącznika XIV. Nr odnośnika: ED/169/2012. |
| | Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| *Nazwa produktu / składnika* | *Działanie rakotwórcze* | *Działanie mutagenne* | *Zaburzenia rozwojowe* | *Zaburzenia rozrodczości* |
|---|---|---|---|---|
| Ołowiu tlenek | Carc. 2 H351 | - | Lact H362 | Repr. 1A, H360Df |

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku 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 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla tego produktu została przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16. Inne informacje

**Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:**

Aktualizacja – 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 14.1, 14.7,15.1

**Wersja:** 7

**Pełny tekst skróconych zwrotów H:**

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 4, H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| Acute Tox. 4, H332 | Działa szkodliwie w następstwie wdychania. |
| Carc. 2 H351 | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| Repr. 1A, H360Df | Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. |
| STOT RE 3, H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. |
| Aquatic Acute 1, H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| Aquatic Chronic 1, H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Informacja dla czytelnika**

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma AKTYN nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy AKTYN z siedzibą w Suchym Lesie i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

**Szkolenia**

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

**Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych**


- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorczyk K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. http://www.ilo.org/public/.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp.
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) http://toxnet.nlm.nih.gov.
- International Agency for Research on Cancer. http://www.iarc.fr.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. http://www.atsdr.cdc.gov.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. http://www.inchem.org.
- MSDS Software, Solutions and Services. http://www.online-msds.com.
- European Chemicals Bureau. http://ecb.jrc.it/classification-labelling.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. http://chemfinder.cambridgesoft.com.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. http://www.chemikalia.mz.gov.pl.
- European Chemicals Bureau. http://ecb.jrc.it/new-chemicals.