



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

## Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **OŁÓW RAFINOWANY**

nazwa chemiczna: ołów metaliczny (Pb)

Numer CAS: 7439-92-1

Numer rejestracji właściwej: nie dotyczy, substancja zwolniona z obowiązku rejestracji na podstawie art. 2 rozporządzenia REACH (substancja odzyskiwana).

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

Zastosowania zidentyfikowane:

przemysłowe

Produkcja ołowiu, produkcja akumulatorów, produkcja blach, produkcja stali ocynkowanej ogniowo, produkcja wyrobów (odlewanie, walcowanie, wyciskanie produktów, amunicji i śrutu ołowianego), produkcja stali ołowiowej, produkcja proszku ołowianego.

profesjonalne

Stosowanie lutu ołowianego, amunicji ołowianej, wyrobów mogących mieć kontakt ze skórą, instalacja i utrzymanie blach ołowianych, montaż kwasowych akumulatorów ołowianych, stosowanie stali ołowianych, stosowanie obojętnych anod.

konsumenckie

Stosowanie wyrobów ołowianych mogących mieć kontakt ze skórą, stosowanie zewnętrznych i wewnętrznych blach ołowianych, stosowanie wyrobów, w przypadku których nie oczekuje się narażenia, stosowanie akumulatorów, lutowanie, stosowanie amunicji ołowianej, przeładunek zużytej amunicji.

Zastosowania odradzane: nie określono.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: **BATERPOL Spółka Akcyjna**

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

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

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka oraz dla środowiska.

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze

Nie ma.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Nie ma.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## Zwroty wskazujące środki ostrożności

Nie ma.

### 2.3 Inne zagrożenia

Ołów w postaci metalicznej nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny. Istnieje jednak niebezpieczeństwo zatrucia ołowiem przy jego przetwarzaniu. Wydzielające się w procesach lutowania dymy i pary ołowiu działają szkodliwie i drażniąco na układ oddechowy. Związki ołowiu, takie jak tlenki i stopy, mają działanie trujące i mutagenne, mogą kumulować się w organizmie oraz upośledzać płodność. Ołów nie jest substancją klasyfikowaną jako PBT lub vPvB - kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH nie stosuje się do substancji nieorganicznych.

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

#### ołów metaliczny (Pb)

Zakres stężeń: 85- 99,99%

Numer CAS: 7439-92-1

Numer WE: 231-100-4

Substancja zawiera zanieczyszczenia, które nie wpływają na jej klasyfikację.

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne: w temperaturze pokojowej (poza zagrożeniami natury mechanicznej) ołów w postaci metalicznej nie niesie ze sobą zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka. 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 kontakcie ze skórą: nie obserwuje się negatywnych skutków zdrowotnych w wyniku kontaktu metalicznego ołowiu ze skórą. 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 ołowiem. 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.

### 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.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### 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.

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

#### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny 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. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować odzież ochronną odporną na chemikalia.

#### 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. Patrz także sekcja 8 karty.

#### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać tylko w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, o ile zostały zapewnione przez producenta, w miejscu suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym. Trzymać z dala od mocnych kwasów i zasad. Trzymać z dala od żywności i napojów. Zapewnić poziom wilgotności 20-60%. Ołów należy układać w stosy, w gąskach lub w stosy lub rzędy w blokach na podłożu betonowym lub drewnianym. Nie układać bezpośrednio na podłożu gruntowym. Chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi i wszelkimi odkształceniami. Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia jednostkowego powierzchni magazynowej.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Ołów: produkcja ołowiu, produkcja akumulatorów, produkcja blach, produkcja stali ocynkowanej ogniowo, produkcja wyrobów (odlewanie, walcowanie, wyciskanie produktów, amunicji i śrutu ołowianego), produkcja stali ołowiowej, produkcja proszku ołowianego, stosowanie lutu ołowianego, amunicji ołowianej, stosowanie wyrobów mogących mieć kontakt ze skórą, instalacja i utrzymanie blach ołowianych, montaż kwasowych akumulatorów ołowianych, stosowanie stali ołowianych, stosowanie obojętnych anod, stosowanie wyrobów ołowianych mogących mieć kontakt ze skórą, stosowanie zewnętrznych i wewnętrznych blach ołowianych, stosowanie wyrobów, w przypadku których nie oczekuje się narażenia, stosowanie akumulatorów, lutowanie, stosowanie amunicji ołowianej, przeladunek zużytej amunicji.

### 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 - w przeliczeniu na Pb | 0,05 mg/m <sup>3</sup> | —     | —    | 500 µg/l <sup>1)</sup>   |
|  |                        |       |      | 700 µg/l <sup>2)</sup>   |
|  |                        |       |      | 8 mg/l<br>w przeliczeniu na<br>średnią gęstość<br>mocz 1,016 <sup>3)</sup> |

Podstawa prawna: Dz. U. 2014, poz. 817.

1) Substancja oznaczana: ołów; materiał biologiczny: krew.

2) Substancja oznaczana: Z-PP; materiał biologiczny: krew.

3) Substancja oznaczana: kwas deltaaminolewulinowy; materiał biologiczny: mocz.

#### 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).

#### 8.2. Kontrola narażenia

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.

Ochrona rąk i ciała – nie jest wymagana.

Ochrona oczu – nie jest wymagana.

Ochrona dróg oddechowych – nie jest wymagana.

Podane powyżej informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej dotyczą kontaktu z ołowiem w postaci metalicznej.

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.

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.). Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## 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   |
| barwa:                                 | szara, metaliczna   |
| zapach:                                | bezwonny  |
| próg zapachu:                          | nie oznaczono   |
| wartość pH:                            | nie dotyczy   |
| temperatura topnienia/krzepnięcia:     | 327,4 °C  |
| początkowa temperatura wrzenia:        | 1620 °C   |
| temperatura zapłonu:                   | nie dotyczy   |
| szybkość parowania:                    | nie oznaczono   |
| palność (ciała stałego, gazu):         | produkt nie jest palny  |
| górna/dolna granica wybuchowości:      | nie dotyczy   |
| prężność par:                          | nie oznaczono   |
| gęstość par:                           | nie oznaczono   |
| gęstość względna:                      | 11,34 g/cm <sup>3</sup>   |
| rozpuszczalność:                       | rozpuszcza się w kwasie solnym, siarkowym, octowym i gorącym, stężonym kwasie azotowym, niewielkie ilości rozpuszczają się w wodzie pozbawionej CO <sub>2</sub> . |
| współczynnik podziału: n-oktanol/woda: | nie oznaczono   |
| temperatura samozapłonu:               | nie dotyczy   |
| temperatura rozkładu:                  | nie oznaczono   |
| właściwości wybuchowe:                 | nie wykazuje  |
| właściwości utleniające:               | nie wykazuje  |
| lepkość:                               | nie dotyczy   |

### 9.2 Inne informacje

Nie ma.

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt słabo reaktywny chemicznie; reaguje z kwasami i zasadami.

### 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, nadtlenuk wodoru, pikryniany, azydki.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak danych.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie informacji o klasyfikacji produktu oraz/lub badań toksykologicznych

#### ołów

|  |                        |
|--|------------------------|
| TCL <sub>0</sub> (inhalacja, człowiek) | 0,01 mg/m <sup>3</sup> |
| TDL <sub>0</sub> (doustnie, szczur)    | 790-1140 mg/kg         |

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.

#### Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

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

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 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.

## Sekcja 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

|  |                      |
|--|----------------------|
| Działanie toksyczne na mikroorganizmy LC <sub>50</sub> | 1 mg/dm <sup>3</sup> |
| Działanie toksyczne na bakterie LC <sub>50</sub>       | 1 mg/dm <sup>3</sup> |





## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Produkt nie został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska. Jednak związki ołowiu, takie jak sole i tlenki działają toksycznie na organizmy wodne. 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.

### 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

Nie oznaczono.

### 12.6 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 substancji: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie usuwać z odpadami komunalnymi ani do kanalizacji. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Jeśli to możliwe, preferowany jest recykling. Zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: przekształcenie termiczne. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

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

Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE, 94/62/WE.

Krajowe akty prawne: Dz. U. 2013, poz. 21, Dz. U. 2013, poz. 888.

## Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

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 opakowaniowa

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 luzem zgodnie z załącznikiem II do MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### 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 (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817).

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888).

Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

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

**1907/2006/WE** Rozporządzenie 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.

**2015/830/WE** Rozporządzenie Komisji z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

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

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

Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy – substancja wyłączona z obowiązku rejestracji na podstawie art. 2 rozporządzenia REACH (substancja odzyskiwana).

### Sekcja 16: Inne informacje

#### 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.

#### 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 |

#### Dodatkowe informacje

Data aktualizacji: 29.06.2015 r.

Wersja: 4.0/PL

Zmiany: sekcje 1, 3, 6, 7, 11, 14, 15, 16.





## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Osoba sporządzająca kartę: mgr inż. Kinga Wasilewska (na podstawie danych producenta).

Karta wystawiona przez: „**THETA**” Doradztwo Techniczne

Karta ta zastępuje i unieważnia wszystkie jej dotychczasowe wersje.

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 Doradztwo Techniczne dr Tomasz Gendek jest zabronione.