



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa:	<b>CYNK PIERWOTNY – GATUNEK Z1, Z2, Z3</b>
Nazwa chemiczna:	cynk
Numer CAS:	7440-66-6
Numer rejestracji właściwej:	01-2119467174-37-0036

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

#### Zastosowania zidentyfikowane:

Produkcja cynku metodą ługowania elektrolitycznego RLE.  
Produkcja cynku metodą ISF.  
Przechowywanie sztab / płytek w magazynach.  
Produkcja chemikaliów (piro).  
Produkcja chemikaliów (hydro).  
Dodatek do produkcji katalizatorów nieorganicznych.  
Topienie, stapianie, odlewanie.  
Ochrona katod – protektorowe anody.  
Dalsze zastosowanie protektorowych anod opartych na cynku.  
Ekstrakcja metali szlachetnych w procesie Parkesa.  
Odlewnictwo cynkowe / ziarna, granule.  
Arkusze cynkowe odlewane i rolowane.  
Produkcja prętów i drutu.  
Dalsze zastosowanie drutów cynkowych do rozpryskiwania metali.  
Komponent produktów do lutowania, lutowania twardego oraz spawania.  
Dalsze zastosowanie produktów do lutowania, lutowania twardego oraz spawania.  
Produkcja pasków magnetycznych oraz monet.  
Produkcja opakowań do baterii, oraz puszek  
Produkcja proszku cynkowego (czysty lub przetapiany).  
Produkcja proszku cynkowego pasywowanego (czysty lub przetapiany).  
Zastosowanie aktywnego proszku do baterii.  
Zastosowanie cynku w proszku, czystego lub nieznacznie stopionego do formułacji farb, powłok oraz tuszy.  
Zastosowanie farb, powłok oraz tuszy opartych na proszku cynkowym.  
Zastosowanie proszku cynkowego do mechanicznego platerowania.  
Zastosowanie proszku cynkowego jako środka redukującego.  
Zastosowanie (stopionego) proszku cynkowego jako inhibitora korozji w smarach.  
Zastosowanie proszku cynkowego (czystego lub stopionego) do produkcji narzędzi diamentowych.  
Zastosowanie proszku cynkowego (czystego lub stopionego) do produkcji wykładzin ciernych.  
Zastosowanie proszku cynkowego (czystego lub stopionego) do produkcji szczotek węglowych.  
Produkcja mosiądzu.  
Zastosowanie odlewów mosiądzu do przekształcania w półprodukty.  
Zastosowanie produktów zawierających mosiądz.  
Produkcja stopów odlewanych ciśnieniowo.  
Zastosowanie wlewk odlewanych ciśnieniowo.  
Produkcja stopów glinu zawierających cynk.  
Stosowanie stopów glinu zawierających cynk.  
Ogólna galwanizacja poprzez zanurzenie w gorącym roztworze (hot-dip).  
Ciągła galwanizacja poprzez zanurzenie w gorącym roztworze (hot-dip).  
Elektrogalwanizacja  
Powlekanie galwaniczne.  
Produkcja tarcz metodą (EB) PVD lub innymi technikami pryskania.  
Stosowanie produktów galwanizowanych.

#### Zastosowania odradzane:

Nie określono.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” Spółka Akcyjna  
Adres: ul. Kolejowa 37, 32-332 Bukowno, Polska  
Telefon/Fax: +48 32 295 51 00/+48 32 295 50 00  
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@theta-doradztwo.pl

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)  
Dyspozytor zakładu: 32 296 55 80 (czynny całą dobę)

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka ani dla środowiska.

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze

Nie ma.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Nie ma.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Nie ma.

### 2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako PBT ani vPvB, zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nazwa chemiczna: cynk  
Synonimy: cynk elektrolityczny, cynk SHG, cynk metaliczny, cynk, cynk o wysokiej czystości, cynk elektrolityczny SHG, zinc special high grade, cynk technicznie czysty  
Zanieczyszczenia substancji stanowią maksymalnie 0,005%.  
Zakres stężeń: 99,995%  
Numer CAS: 7440-66-6  
Numer WE: 231-175-3  
Numer rejestr. właściwej: 01-2119467174-37-0036

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: narażone partie skóry zmyć wodą z mydłem. W razie wystąpienia podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie bieżącą wodą przez 10-15 min. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. W razie potrzeby skontaktować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą zazwyczaj nie występuje.

Po narażeniu drogą oddechową: narażenie tą drogą zazwyczaj nie występuje.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

W wyniku bezpośredniego kontaktu z cynkiem metalicznym (dostarczanym w postaci gąsek, płytek, bloków jumbo) nie obserwuje się negatywnych skutków zdrowotnych. Możliwe niekorzystne reakcje w przypadku kontaktu ze skórą, oczami lub po inhalacji związków cynku, produktu przetworzonego lub będącego w trakcie przetwarzania.

### 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. Leczenie objawowe.

## Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: cynk metaliczny nie jest substancją palną. Środki gaśnicze dostosować do materiałów znajdujących się w otoczeniu.

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

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

Podczas spalania mogą uwalniać się szkodliwe dymy zawierające między innymi tlenki cynku oraz inne, niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. 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. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

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

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

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości substancji należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do wód powierzchniowych, gruntowych, gleby, kanalizacji, studni, piwnic itp.

### 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 – sekcja 13 karty. Środki ochrony indywidualnej – 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 odpowiednią wentylację. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

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

Przechowywać wyłącznie w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Chronić przed źródłami ciepła i kontaktem z wodą i wilgocią. Trzymać z dala od kwasów nieorganicznych i zasad.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Wszelkie możliwe zastosowania zidentyfikowane podane zostały w podsekcji 1.2.

Szczególne zastosowania końcowe cynku metalicznego obejmują różne rodzaje przemysłu:

- w przemyśle cynkowym do produkcji gąsek, płytek, bloków, stopów, odlewów, elektrod kulowych, pyłu cynkowego;
- w przemyśle metalowym stosowany jako powłoki antykorozyjne i ozdobne;
- w przemyśle chemicznym jako biel cynkowa, w produkcji gumy;
- w przemyśle farmaceutyczno-kosmetycznym w postaci tlenku cynku jako wypełniacz.

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli\*

Specyfikacja	NDS	NDSCh	NDSP	DSB
tlenek cynku - w przeliczeniu na Zn – frakcja wdychalna [CAS 1314-13-2]	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	—	—

Podstawa prawna: Dz. U. 2018, poz. 1286.

#### Zalecane procedury monitoringu

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).

#### Wartości DNEL

Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL (pracownicy)
inhalacja	Długoterminowe ogólnosystemowe	5 mg/m <sup>3</sup>
skóra	Długoterminowe ogólnosystemowe	83 mg/kg m.c./dzień
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL (konsumenci)
inhalacja	Długoterminowe ogólnosystemowe	2,5 mg/m <sup>3</sup>
skóra	Długoterminowe ogólnosystemowe	83 mg/kg m.c./dzień
doustnie	Długoterminowe ogólnosystemowe	0,83 mg/kg m.c./dzień

#### Wartości PNEC

PNEC	Wartość	Faktor
woda słodka	20,6 µg/l	1
woda morska	6,1 µg/l	1
osad wody słodkiej	117,8 mg/kg suchej masy	1
osad wody morskiej	56,5 mg/kg suchej masy	1
gleba	35,6 mg/kg suchej masy	1
oczyszczalnia ścieków	100 µg/l	1

### 8.2. Kontrola narażenia

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### Ochrona rąk i ciała

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana.

### Ochrona oczu

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana.

### Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana.

Podane informacje odnoszące się do środków ochrony indywidualnej dotyczą przypadku kontaktu z cynkiem metalicznym w postaci gąsek, płytek, bloków jumbo, który nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia pracowników. Zastosowanie środków ochrony (rękawic, odzieży lub maski ochronnej) jest konieczne w przypadku możliwości kontaktu z powstającymi w procesach technologicznych związkami cynku, produktem przetworzonym lub będącym w trakcie przetwarzania. Należy także uwzględnić możliwość zaistnienia zagrożeń mechanicznych lub termicznych w trakcie przetwarzania cynku metalicznego. Wybór środków ochrony indywidualnej powinien być uzależniony od zastosowania substancji.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MG z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz rozporządzeniu 2016/425/UE. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie.

### Kontrola narażenia środowiska

Unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

stan skupienia:	ciało stałe/gąski, płytki, bloki jumbo
barwa:	srebrnoszara (może być zmatowiała)
zapach:	bezwonny
próg zapachu:	nie oznaczono
wartość pH:	nie dotyczy
temperatura topnienia/krzepnięcia:	ok. 419,5°C
początkowa temperatura wrzenia:	ok. 907°C
temperatura zapłonu:	nie dotyczy
szybkość parowania:	nie oznaczono
palność (ciała stałego, gazu):	nie palny
górną/dolną granicę wybuchowości:	nie dotyczy
prężność par:	nie dotyczy
gęstość par:	nie oznaczono
gęstość (20°C):	7,14 g/cm <sup>3</sup>
rozpuszczalność (20°C):	nie rozpuszcza się w wodzie; rozpuszczalny w kwasach nieorganicznych i zasadach
współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	nie dotyczy
temperatura samozapłonu:	nie jest samozapalny
temperatura rozkładu:	nie oznaczono
właściwości wybuchowe:	nie wykazuje
właściwości utleniające:	nie wykazuje
lepkość:	nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych wyników badań.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Substancja reaktywna. Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane reakcje niebezpieczne.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Cynk wystawiony na długotrwałe działanie powietrza może ulegać pasywacji.

### 10.5. Materiały niezgodne

Kwasy i zasady.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

W wyniku bezpośredniego kontaktu z cynkiem metalicznym (dostarczonym w postaci gąsek, płytek, bloków jumbo) nie obserwuje się negatywnych skutków zdrowotnych. Możliwe niekorzystne reakcje w przypadku kontaktu ze skórą, oczami lub po inhalacji związków cynku, produktu przetworzonego lub będącego w trakcie przetwarzania.

#### toksyczność ostra

LD<sub>50</sub> (szczur, doustnie) > 2000 mg/kg

LC<sub>50</sub> (szczur, inhalacja) > 5,41 mg/m<sup>3</sup>

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.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### Sekcja 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska. Jako minerał występuje powszechnie w skorupie ziemskiej. Dopuszczalne stężenie cynku w ściekach wynosi 2 mg Zn/l. Dopuszczalny poziom cynku w powietrzu atmosferycznym wynosi 50 µg/m<sup>3</sup> przy uśrednieniu dla roku kalendarzowego oraz 3,8 µg/m<sup>3</sup>/1 godz.

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie określa się dla substancji nieorganicznych.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie wykazuje potencjału do bioakumulacji.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie jest mobilny w glebie; nie rozpuszcza się i nie rozprzestrzenia w środowisku wodnym.

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### 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. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Poddać odzyskowi lub przerobowi wtórnemu.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: cynk metaliczny nie posiada opakowań jednostkowych.

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.  
Krajowe akty prawne: Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm.) Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888 wraz z późn. zm).

### Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy, produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie.

#### 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

Nie dotyczy.

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

#### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji 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 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286).

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

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

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).

Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

**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/UE** 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 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.

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

### Sekcja 16: Inne informacje

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSch	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB	Dopuszczalne Stężenie Biologiczne
PBT	Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
vPvB	Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolności do bioakumulacji
PNEC	Przewidywane Stężenie niepowodujące zmian w środowisku
DNEL	Pochodny Poziom niepowodujący zmian

#### 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.





## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

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

### Dodatkowe informacje

Osoba sporządzająca kartę: mgr Magdalena Skoneczna (na podstawie danych producenta).  
Zmiany: sekcje: 1-16  
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 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 Tomasz Gendek jest zabronione.