

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH.

Data opracowania: 28.09.2020 r.

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

### 1.1. Identyfikacja produktu.

Nazwa produktu: **SILVER 100**

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

**Zastosowanie zidentyfikowane:** produkt w postaci płynnej stosowany w produkcji preparatów bakterio- i grzybobójczych, kosmetyków, środków piorących, środków myjących i odkażających sanitariaty, łazienki, szatnie, stołówki itp.

Ma szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach rolnictwa, produkcji zwierzęcej, przetwórstwa i magazynowania żywności.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.

Nazwa i adres:

**W3B World Sebastian Michalak**

**ul. Ruciana 11**

**87-800 Włocławek**

Telefon: **+ 48 535 949 441**

E-mail: [sebastian.michalak@gmail.com](mailto:sebastian.michalak@gmail.com)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego.

**112/Ogólnokrajowy alarmowy**

**997/ Policja**

**998/Straż Pożarna**

**999/Pogotowie Ratunkowe**

## Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń.

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny.

Zgodnie z:

- Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

- Dyrektywą 67/548/EWG

- Ustawą z dnia 25 lutego 2011r o substancjach chemicznych i mieszaninach (Dz.U.2011.63.322)

**produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny.**

### 2.2. Elementy oznakowania.

Oznakowanie ostrzegawcze zamieszczone na opakowaniu (elementy etykiety GHS):

**Nazwa:** SILVER 100

**Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych :** Nie dotyczy.

**Zagrożenia dla człowieka:** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach

<b>Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania</b>	
P101	W RAZIE KONIECZNOŚCI ZASIĘgniĘCIA PORADY LEKARZA należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi

### 2.3. Inne zagrożenia.

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB, zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## Sekcja 3. Skład/informacja o składnikach.

### 3.1. Substancje.

Nie ma zastosowania, produkt jest mieszaniną.

### 3.2. Mieszanki.

**Opis chemiczny:** Produkt (mieszanina wodna) oparty jest na nano-srebrze. Średni rozmiar cząsteczek nano-srebra wynosi 50nm w płaszczyźnie oraz kilka atomów grubości. Ze względu na monokrystaliczną budowę nanocząsteczki srebra posiadają wyższy poziom odporności chemicznej. Nie rozpuszczają się w wodzie ani w olejach i zachowują swoją budowę strukturalną.

### Składniki wchodzące w skład mieszaniny wpływające na klasyfikację:

Nazwa substancji/ numer indeksowy	Numer Rejestracji	WE	CAS	Stężenie %	Klasyfikacja Rozporządzenie 1272/2008
Srebro (koloidalny roztwór srebra)	-	231-131-3	7440-22-4	≤ 0,03%	-

O ile wymienione są składniki niebezpieczne, znaczenie zwrotów H podane jest w pkt. 16 karty charakterystyki.

Żadna z pozostałych substancji, które wchodzi w skład mieszaniny nie przekracza wartości ustalonych w Aneksie II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

## Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy.

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

#### Ogólna rada.

Skonsultuj się z lekarzem. Pokazać lekarzowi tę kartę charakterystyki.

#### Przy kontakcie z oczami:

Przepłukać oczy przy szeroko odchylonej powiece, dużą ilością bieżącej wody lub płynem do płukania oczu. Po kilku minutach usunąć (jeśli są) szkła kontaktowe i kontynuować przemywanie oczu, aż do wypłukania wszelkiego zanieczyszczenia. W przypadku utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości, np. cech podrażnienia oczu, zasięgnąć porady lekarza.

#### Przy kontakcie ze skórą:

Przemyć dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczone ubranie. Jeśli występuje podrażnienie skóry skonsultować się z lekarzem.

#### Przy spożyciu:

Po połknięciu natychmiast podać do picia duże ilości wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Jeśli została połknięta większa ilość udzielić pomocy lekarskiej.

#### Przy wdychaniu:

W przypadku narażenia zapewnić dostęp świeżego powietrza. Przy braku oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Zapewnić pomoc lekarską.

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

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane na etykiecie (patrz sekcja 2.2 lub w sekcji 11).

#### **4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i wymaganego specjalnego leczenia.**

Brak dostępnych danych.

### **Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru.**

#### **5.1. Środki gaśnicze.**

Produkt jest roztworem wodnym i nie stwarza zagrożenia pożarowego.

**Środki gaśnicze stosowane do materiałów znajdujących się w strefie pożaru:** woda, piana, dwutlenek węgla, proszek gaśniczy.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:** zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się pożaru.

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

Produkt niepalny.

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej.**

Stosować ubrania ochronne oraz aparat izolujący drogi oddechowe.

#### **5.4. Dalsze informacje.**

Brak dostępnych danych.

### **Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.**

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

Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby, nie biorące udziału w likwidowaniu awarii. Zapewnić właściwą wentylację. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się preparatem, nie wdychać par, mgły. W razie konieczności powiadomić Straż Pożarną.

Informacje o środkach ochrony osobistej - patrz sekcja 8.

#### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.**

Zapobiec rozprzestrzenianiu się wycieku produktu. W przypadku wycieku produktu należy przewietrzyć pomieszczenie. Nie dopuszczać do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

Rozlany produkt zebrać za pomocą środka sorbującego ciecze (ziemia okrzemkowa, kwaśny węglan sodu, piasek, trociny itp.) i umieścić go w szczelnym pojemniku. Pozostałość zmyć dużą ilością wody. Zużyty materiał sorbujący oraz pozostałość produktu po wycieku, można przekazać do producenta celem odzysku metali szlachetnych. Oczyszczyć teren.

#### **6.4. Odniesienia do innych sekcji.**

Informacje dotyczące odpowiedniego ubrania i sprzętu ochronnego wymieniono w sekcji 8.

Informacje dotyczące utylizacji odpadów wymieniono w sekcji 13.

### **Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie.**

#### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.**

Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami BHP przy pracy z substancjami chemicznymi. Stosować środki ochrony osobistej zgodnie z uwagami wymienionymi w sekcji 8. Podczas pracy z produktem zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia. Nie spożywać pokarmów i napojów oraz nie palić

w miejscu pracy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

Produkt przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych pojemnikach. Magazynować w chłodnym, suchym i wentylowanym pomieszczeniu. Chronić od światła oraz przed fizycznym uszkodzeniem.

### **7.3. Szczególne zastosowania końcowe.**

Brak dostępnych danych.

## **Sekcja 8. Kontrola narażenia /środki ochrony indywidualnej.**

### **8.1. Parametry dotyczące kontroli :**

#### **Parametry kontroli (NDS, NDSCh) dla skoncentrowanego składnika:**

Nazwa składnika:	CAS:	NDS (mg/m <sup>3</sup> ):	NDSCh (mg/m <sup>3</sup> ):
Srebro - frakcja wdychalna	7440-22-4	0,05	Nie ustalone
Srebra związki nierozpuszczalne – w przeliczeniu na Ag	7440-22-4	0,05	Nie ustalone

#### **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 m.in. z:

- 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 stanowisku pracy (Dz.U.2018 poz. 1286).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia środowisku pracy (Dz. U.2011, Nr. 33, poz. 166 ze zmianami).
- PN-89/Z-01001/06 – Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.
- PN-89/Z-04008/07 – Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.
- PN-EN-689-2002 – Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarów.

**Uwaga:** Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującej na danym stanowisku pracy, czasu pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej klasie ochrony.

#### **Wartości DNEL i PNEC:**

##### **Srebro:**

- DNEL pracownik (inhalacja, narażenie długotrwałe) - 0,1 mg/m<sup>3</sup>
- DNEL konsument (inhalacja, narażenie długotrwałe) - 0,04 mg/m<sup>3</sup>
- DNEL konsument (spożycie, narażenie długotrwałe) - 1,2 mg/kg
- PNEC woda słodka 0,04 mg/L PNEC woda morska - 0,86 mg/L
- PNEC woda słodka osad - 438,13 mg/kg
- PNEC woda morska osad - 438,13 mg/kg

- PNEC gleba - 1,41 mg/kg

### **8.2. Kontrola narażenia:**

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną pomieszczeń i stanowisk pracy. Unikać kontaktu z oczami. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. W trakcie stosowania nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Natychmiast zmienić zanieczyszczone ubranie.

### **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:**

#### **Ochrona dróg oddechowych:**

Zalecane - w sytuacjach awaryjnych maski ochronne.

#### **Ochrona oczu:**

Zalecane – okulary ochronne szczelnie zamknięte.

#### **Ochrona rąk:**

Zalecane – rękawice ochronne

#### **Ochrona ciała:**

Zalecana – odzież robocza ochronna.

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr. 259, poz. 2173).

## **Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.**

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

Wygląd:	płyn klarowny
Barwa:	żółta
Zapach:	bez zapachu
Próg zapachu:	nie dotyczy
Gęstość w temp. 20°C:	1,0 g/cm <sup>3</sup>
Prężność par:	brak danych
Temperatura zamarzania:	ok. 0°C
Temperatura wrzenia:	100°C
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
Temperatura zapłonu:	niepalny
Temperatura rozkładu:	brak danych
Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
Właściwości utleniające:	nie dotyczy
Wskaźnik pH :	6,5 do 7,5
Lepkość:	wody
Rozpuszczalność:	rozpuszczalny w wodzie

### **9.2. Inne informacje.**

Brak dostępnych danych.

## **Sekcja 10. Stabilność i reaktywność.**

### **10.1. Reaktywność.**

W normalnych warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

### **10.2. Stabilność chemiczna.**

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach magazynowania, manipulacji i stosowania.

### **10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.**

Nie występują w normalnych warunkach stosowania.

### **10.4. Warunki, których należy unikać.**

Unikać silnego nasłonecznienia.

### **10.5. Materiały niezgodne.**

Brak dostępnych danych.

### **10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.**

Brak dostępnych danych.

## **Sekcja 11. Informacje toksykologiczne.**

### **11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:**

#### **Toksyczność ostra:**

##### **Srebro:**

LD50 (spożycie, mysz) - 1027 mg/kg m.c.

LD50 (spożycie, szczur) - 3731 mg/kg m.c.

LC50 (wdychanie, szczur) > 5,16 mg/L

LD50 (skóra, szczur) > 2 000 mg/kg

LD50 (skóra, świnka morska) < 348 mg/kg m.c.

#### **DANE DOTYCZĄCE PRODUKTU:**

**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.

**Rakotwórczość:** 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.**

Z dostępnych danych wynika, że produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako niebezpieczny dla środowiska.

##### **Srebro:**

LC50 (toksyczność ostra, ryby, *Pimephales promelas*, 96 h) - 1,2 µg roztworu Ag/L

LC50 (toksyczność ostra, ryby, *Oryzias latipes*, 96 h) - 139 µg roztworu Ag/L

LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce, *Daphnia magna*, 48 h) - 0,22 µg roztworu Ag/L

NOEC (toksyczność przewlekła, ryby, Menidia berylline, 28 dni) - 130 µg roztworu Ag/L  
NOEC (toksyczność przewlekła, ryby, Pimephales promelas, 32 dni) - 0,351 µg roztworu Ag/L  
EC10 (toksyczność przewlekła, ryby, Pimephales promelas, 32 dni) - 0,44 µg roztworu Ag/L  
EC10 (toksyczność dla alg, Nostoc muscorum, 15 dni) - 0,16 µg roztworu Ag/L  
EC10 (toksyczność rośliny wodne, Salvinia natans, 3 tygodnie) 1 - 4,8 µg roztworu Ag/L

#### **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.**

Produkt w środowisku ulega biodegradacji. Łatwo rozpuszczalny w wodzie.

#### **12.3. Zdolność do bioakumulacji.**

Brak danych.

#### **12.4. Mobilność w glebie.**

Produkt po uwolnieniu może w sposób naturalny przenikać do wód powierzchniowych i gleby.

#### **12.5. Wyniki oceny własności PBT i vPvB.**

Produkt nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

#### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania.**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

### **Sekcja 13. Postępowanie z odpadami.**

#### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów.**

##### **Kod odpadu:**

Nie dotyczy.

##### **Sposób postępowania:**

Odpady nie są odpadami niebezpiecznymi. Nie zrzucać do wód i systemów ściekowych.

Rozlany produkt zebrać za pomocą środka sorbującego ciecze (ziemia okrzemkowa, kwaśny węgiel sodu, piasek, trociny itp.) i umieścić go w szczelnym pojemniku. Pozostałość zmyć dużą ilością wody. Zużyty materiał sorbujący oraz pozostałość produktu po wycieku przekazać do likwidacji. Można również skierować go do producenta celem odzysku metali szlachetnych. Oczyszczyć teren.

##### **Zanieczyszczone opakowania:**

Stosować zasadę opakowań wielokrotnego użytku. Zużyte opakowanie przemyć kilkakrotnie wodą. Wodę zawrócić do cyklu produkcyjnego. Opakowanie oddać do recyklingu zgodnie z obowiązującym prawem lokalnym.

### **Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu.**

Produkt nie jest klasyfikowany, to znaczy nie jest uważany za materiał niebezpieczny zgodnie z Pomarańczową Księgą ONZ i międzynarodowymi kodami transportowymi, RID (kolej), ADR (transport drogowy), IMDG (transport morski). Oznakowania nie są wymagane.

**Numer UN** - nie dotyczy.

### **Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.**

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

- Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie REACH z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzenie Komisji (UE) NR 2015/830 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).

- Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 335/1 z dnia 31.12.2006 r.) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 63 z 2011 r. poz. 322).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 roku w sprawie karty charakterystyki (Dz. U. 2007, nr 215, poz. 1588).
- 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 stanowisku pracy (Dz. U. 2018. 128 6).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r . w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 Nr 112,poz.1206).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz.21) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz.888).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. 171, poz. 1666, Dz. U. 2004 Nr 243, poz. 2440 oraz Dz. U. 2007, poz. 1222).

#### **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego.**

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla produktu, brak dostępnych danych.

#### **Sekcja 16. Inne informacje.**

- Karta charakterystyki produktu chemicznego została opracowana w oparciu o bieżący stan wiedzy na podstawie danych zawartych w kartach charakterystyki stosowanych surowców i internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych, bez zapewnień lub gwarancji co do kompletności bądź szczegółowości odnośnie do wszystkich informacji lub zaleceń w niej zawartych.
- Niniejsza karta nie jest żadną podstawą zobowiązującą do odpowiedzialności jakiegokolwiek rodzaju ze strony dostawcy produktu, jeśli warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta.
- Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.
- Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości produktu.

**Uwaga:** Informacje zawarte w powyższej karcie stanowią opis wymogów bezpiecznego postępowania w użytkowaniu, przechowywaniu, transporcie i dystrybucji produktu. Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości produktu.

#### **Wykaz zwrotów:**



ADR: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by ROAD

RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

NDS: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie.

NDSCh: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe.

NDSP: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe.

PBT: Substancja trwała , wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.

vPvB: Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

**Koniec karty charakterystyki.**

**Kartę opracował:** Mirosław Zieliński.