



KARTA CHARAKTERYSTYKI MIEDŹ 50 WP

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

MIEDŹ 50 WP

Kod produktu:

Numer indeksowy: -

Synonimy: Tlenochlorek miedzi;

Numer CAS: 1332-40-7; 1332-65-6

Numer WE: 215-572-9

Numer rejestracji: -

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:

Substancja aktywna, stosowana przy produkcji środków ochrony roślin (fungicydów).

Zastosowania odradzane:

Wszystkie inne zastosowania niż w/w.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca karty charakterystyki

Agrosimex Sp. z o.o.

ul. Goliany 43

05-620 Błędów

Tel.: (48) 66 80 471, 66 80 481

Fax: (48) 66 80 835

e-mail: info@agrosimex.com.pl

Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:

1.4 Numer telefonu alarmowego

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja substancji zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

Zagrożenia ze względu na właściwości fizykochemiczne:

Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny ze względu na właściwości fizykochemiczne w znaczeniu kryteriów rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Zagrożenia dla zdrowia:

Acute Tox. 4; H302

Acute Tox. 4; H332

Zagrożenia dla środowiska:

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 2 H411

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H):

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P):

Ogólne

P102 – Chronić przed dziećmi.

Zapobieganie



KARTA CHARAKTERYSTYKI MIEDŹ 50 WP

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

P261 – Unikać wdychania pyłu.

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie

P301 + P312 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: w przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P391 – Zebrać wyciek.

Usuwanie

P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do zgodnie z miejscowymi/ regionalnymi/krajowymi/ międzynarodowymi przepisami.

Dodatkowe elementy oznakowania:

Nie dotyczy.

2.3. Inne zagrożenia

Rezultaty oceny PBT i vPvB.

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

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancja

Tlenochlorek miedzi (ISO)

Zawartość: 85% wag./wag.

Nr indeksowy: -

Nr CAS: 1332-40-7; 1332-65-6

Nr WE: 215-572-9

Nr rejestracji: -

Klasyfikacja wg kryteriów rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasyfikacja producenta

Acute Tox. 4; H302

Acute Tox. 4; H332

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H411

Uwaga

3.2. Mieszanina

Nie dotyczy

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę umyć niezwłocznie dużą ilością wody z mydłem, przez co najmniej 15 minut i starannie spłukać. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości, np. cech podrażnienia skóry. Zanieczyszczone ubranie wyprać przed ponownym użyciem.

Kontakt z oczami

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać przez 15 minut. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości, np. cech podrażnienia oczu.

Połknięcie

Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i przedstawić niniejszą kartę charakterystyki lub etykietę produktu.

Wdychanie

Osobę poszkodowaną wyprowadzić na świeże powietrze. Zapewnić ciepło, spokój i warunki do odpoczynku. Zasięgnąć porady lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Drogi wchłaniania do organizmu:

Kontakt z oczami, skórą, droga pokarmowa, droga oddechowa.



KARTA CHARAKTERYSTYKI MIEDŹ 50 WP

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

Może powodować ból w jamie ustnej i gardle, nudności, wodnistokrwistą biegunkę i obniżenie ciśnienia krwi. Powoduje denaturację białek i uszkodzenie śluzówek, uszkodzenie wątroby i nerek, ośrodkowego układu nerwowego, hemolizę.

Powoduje zielono zabarwione wymioty, pieczenie żołądka, krwawą biegunkę, bóle brzucha, hemolityczną żółtaczkę, niewydolność wątroby i nerek, drgawki, zapaść. W następstwie wdychania, tzw. gorączka odlewników. Może powodować podrażnienie oczu i skóry.

Skutki narażenia ostrego:

Produkt jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny w warunkach narażenia ostrego. Działa szkodliwie po połknięciu i w następstwie wdychania. Patrz także sekcja 11.

Skutki narażenia przewlekłego:

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny w warunkach narażenia przewlekłego. Patrz sekcja 11.

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

Wskazówki dla lekarza

Leczenie: Płukanie żołądka roztworem mleka z albuminą. Jeśli poziom miedzi we krwi jest wysoki podaj doustnie, jeśli to możliwe, środki chelatujące, penicylaminę, bądź dożylnie CaEDTA albo domięśniowo BAL.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Pożar gasić rozpyloną wodą, ditlenkiem węgla, pianą gaśniczą lub proszkami gaśniczymi w zależności od otoczenia i palących się materiałów.

Niewłaściwe środki gaśnicze: W zależności od otoczenia i palących się materiałów. Nie zaleca się stosowania zwartych strumieni wody.

Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii. Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą uwalniać się toksyczne gazy i dymy zawierające między innymi chlorowodór (HCl). Nie wdychać dymów i gazów wywarzających się podczas pożaru. Patrz także sekcja 10.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W zależności od rozmiaru pożaru nosić odzież ochronną gazoszczelną i aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza, buty ochronne, rękawice ochronne, kaski, kombinezony ochronne itp., spełniające wymagania normy EN 469. Zagrożone pożarem, nieuszkodzone pojemniki usunąć ze strefy zagrożonej, jeśli nie wiąże się to z nadmiernym ryzykiem lub chłodzić wodą z bezpiecznej odległości.

Zużyte środki gaśnicze zebrać i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Zabronić dostępu osobom postronnym i zwierzętom do miejsca skażenia. Nie podejmować żadnych działań zagrażających osobistemu bezpieczeństwu lub bez uprzedniego przeszkolenia.

Dla osób udzielających pomocy

Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację, zwłaszcza w pomieszczeniach zamkniętych. Nie palić tytoniu. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do wód powierzchniowych, gruntowych i gleby (w sposób inny niż opisany w zastosowaniu na opakowaniu). Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji. Zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe. Powiadomić odpowiednie władze w przypadku uwolnienia produktu do środowiska.

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

Uwolniony produkt zebrać mechanicznie, np. za pomocą odkurzacza do oznakowanego pojemnika na odpady. Nie czyścić zanieczyszczonego obszaru wodą.

Zanieczyszczone pozostałości produktu usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.



KARTA CHARAKTERYSTYKI MIEDŹ 50 WP

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprzęt ochronny i odzież - patrz sekcja 8.

Unieszkodliwianie odpadu - patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie dopuszczać do wytwarzania pyłów. Nie wdychać pyłów. Stosować w dobrze wentylowanych miejscach lub nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych, maski z pochłaniaczem typu FFP2/P2. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Unikać zanieczyszczenia odzieży. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej – patrz także sekcja 8.

Unikać zbędnego kontaktu ze środkiem.

Przestrzegać zaleceń obowiązujących podczas pracy z czynnikami chemicznymi. Nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu ani nie przechowywać żywności w pomieszczeniach roboczych. Zanieczyszczoną odzież niezwłocznie zdjąć i uprać przed ponownym użyciem. Po pracy z produktem umyć ręce. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież i środki ochrony indywidualnej.

Zalecenia przeciwpożarowe i przeciwwybuchowe:

Nie ma specjalnych zaleceń. Stosować standardowe środki ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej (patrz sekcja 5.)

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

Przechowywać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przechowywać w oryginalnych szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych pojemnikach w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Materiały niezgodne: Nie są znane. Ze względu na zawartość jonów miedzi (Cu^{++}) i w obecności wody/wilgoci działa korodująco na żelazo.

Zalecany materiał na opakowania: Torby papierowe, wielowarstwowe lub plastikowe z polipropylenu.

Chronić przed dziećmi. Chronić przed zwierzętami domowymi.

Nie przechowywać z żywnością, napojami i paszą.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz także punkt 1.2. Produkt do zastosowań przemysłowych (głównie do formulacji środków ochrony roślin).

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy dla miedzi i jej związków - w przeliczeniu na miedź:

Miedź (CAS: 7440-50-8]) i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu

NDS – 0,2 mg/m³; NDSch - nie określono; NDSP - nie określono.

Metoda oznaczania:

PN - 77/Z-04106/00 Oznaczanie miedzi i jej związków. Zakres normy

PN - 77/Z-04106/01 Oznaczanie miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną z dwuetylodwutiokarbaminianem sodowym

PN - 79/Z-04106/02 Badanie zawartości miedzi i jej związków Oznaczanie miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej

PiMOŚP (Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy) 1998, z. 19.

Dopuszczalne wartości stężenia substancji – składników produktu w materiale biologicznym:

Nie określono.

Wartości DNEL substancji – składników produktu w warunkach narażenia ostrego i przewlekłego:

DNEL – Derived No-Effect Level – Oszacowany poziom narażenia, przy którym nie stwierdza się szkodliwych skutków.

Dane dla pracowników

Rodzaj i skutki narażenia	Droga narażenia	Deskryptor	DNEL/DMEL	(Skorygowany) Deskryptor dawki lub*	Najbardziej wrażliwy skutek (endpoint)	Uzasadnienie
Ostre – skutki ogólnoustrojowe	Skóra	Odstąpienie na podstawie				Nie jest wymagane, gdyż

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

we		narażenia			nie jest niezbędne dla oceny ryzyka
Ostre – skutki ogólnoustrojowe	Narażenie inhalacyjne	Odstąpienie na podstawie narażenia			Nie jest wymagane, gdyż nie jest niezbędne dla oceny ryzyka
Ostre – skutki miejscowe	Skóra	Odstąpienie na podstawie narażenia			Nie jest wymagane, gdyż nie jest niezbędne dla oceny ryzyka
Ostre – skutki miejscowe	Narażenie inhalacyjne	Odstąpienie na podstawie narażenia			Nie jest wymagane, gdyż nie jest niezbędne dla oceny ryzyka
Przewlekłe – skutki ogólnoustrojowe	Skóra (zewnątrz)	DNEL (dla suchych związków miedzi)	137 mg/kg masy ciała na dzień	Toksyczność dawki powtarzanej	Na podstawie długoterminowego DNEL (0,041 mg/kg/dzień) wyznaczonego w 90-dniowym teście paszowym na szczurach, gdzie wartość NOAEL wynosiła 16,7 mg/kg/dzień, współczynnik wchłaniania drogą pokarmową 25%, czynnik oceny (AF) =100, a współczynnik wchłaniania przez skórę wynosił 0,03% Patrz powyżej
Przewlekłe – skutki ogólnoustrojowe	Skóra (zewnątrz)	Dla szlamów i związków miedzi w roztworze (poziom efektu)	137 mg/kg masy ciała na dzień	Toksyczność dawki powtarzanej	Wchłanianie bardzo małe, nie stwierdzono skutków miejscowych
Przewlekłe – skutki miejscowe	Droga pokarmowa	Odstąpienie na podstawie narażenia			1 mg/m ³ na podstawie istniejących wartości NDS. Wartość ta może ulec rewizji po skompletowaniu i ocenie wyników nowych badań przewlekłej
Przewlekłe – skutki miejscowe	Narażenie inhalacyjne	Niewystarczające dane. Proponowane badanie.			

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

toksyczności
inhalacyjnej.

(*)

(Skorygowany) deskryptor dawki został automatycznie obliczony przez pomnożenie wartości pól "D(N)MEL" i odpowiedni "czynniki oceny". Jest to wartość po uwzględnieniu wszelkich korekt, np. ekstrapolacji z różnych dróg narażenia. Patrz kolumna "uzasadnienie" dla takich zmian i wykorzystania czynników oceny.

Wartości DNEL dla miedzi i jej związków

Droga narażenia	Okres narażenia	Skutki narażenia	Wartość DNEL
Droga pokarmowa	Długotrwałe	Ogólnoustrojowe	0,041 mg Cu/kg masy ciała na dzień
Skóra	Długotrwałe	Ogólnoustrojowe	0,041 mg Cu/kg masy ciała na dzień
Droga oddechowa (inhalacyjnie)	Długotrwałe	Ogólnoustrojowe	0,041 mg Cu/kg masy ciała na dzień
Droga pokarmowa	Krótkoterminowe	Ogólnoustrojowe	0,082 mg Cu/kg masy ciała na dzień
Skóra	Krótkoterminowe	Ogólnoustrojowe	0,082 mg Cu/kg masy ciała na dzień
Droga oddechowa (inhalacyjnie)	Krótkoterminowe	Ogólnoustrojowe	0,082 mg Cu/kg masy ciała na dzień

Wartości PNEC substancji – składników produktu dla środowiska wodnego i biologicznych oczyszczalni ścieków:

PNEC – Predicted No-Effect Concentration – Oszacowana wielkość stężenia, przy którym nie stwierdza się szkodliwych skutków.

Wartości PNEC dla miedzi i jej związków (Dyrektywa 98/8/WE z września 2011 r., załącznik I)

Przedział środowiska	PNEC
Woda słodka	7,8 µg/L
Woda morska	5,2 µg/L
Osad śludkowodny	87 mg/kg suchej masy osadu
Osad morski	18,9 mg/kg suchej masy osadu
Oczyszczalnia biologiczna ścieków	0,23 mg/L
Gleba	45,6 mg/kg suchej masy gleby.
PNEC dla tlenochloru miedzi (CAS: 1332-65-6). Dane z EUCuTF-Scientific Committee 2010	
Przedział środowiska	
Osad morski, śludkowodny	144-338 mg Cu na kg suchej masy osadu (obliczeniowo)
Oczyszczalnie biologiczne ścieków	11,1 µg/L-54,0 µg/L

8.2. Kontrola narażenia



Skuteczna ogólna wentylacja powinna być wystarczająca do zabezpieczenia pracowników przed zanieczyszczeniami powietrza.

Przestrzegać ogólnych zasad i przepisów BHP w zakresie postępowania z chemikaliami. Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Zabrania się palenia, picia, jedzenia podczas pracy produktem.

Ochrona dróg oddechowych:

Nie ma potrzeby w warunkach stosowania zgodnie z zaleceniami.

Nie wdychać pyłów.



Stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych w warunkach narażenia na pyły produktu, np. maski z pochłaniaczem FFP2/P2.

Ochrona oczu/twarzy:

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

Unikać zanieczyszczenia oczu.



Stosować okulary ochronne lub osłony całotwarzowe.

Ochrona skóry rąk:



Stosować odpowiednie nieprzepuszczalne rękawice ochronne, np. z tworzyw sztucznych, gumy, odporne na produkt. Właściwości ochronne rękawic zależą nie tylko od rodzaju materiału, z którego są wykonane. Czas działania ochronnego może być różny przypadku różnych producentów rękawic. W przypadku produktu, który jest mieszaniną wielu substancji nie można precyzyjnie oszacować czasu działania ochronnego rękawic. Uwzględniając podane przez producenta parametry rękawic należy zwracać uwagę podczas stosowania produktu czy rękawice jeszcze zachowują swoje właściwości ochronne.

Ochrona ciała:



Uwzględniając rodzaj wykonywanych czynności i związanego z tym ryzyka nosić odpowiednią odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami, fartuchy itp. i buty ochronne.

Zalecenia ogólne:

Patrz także sekcja 7. Zapewnić odpowiednią wentylację. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu.. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia oczu i skóry. Zdjąć odzież zanieczyszczoną produktem. Codziennie prać odzież roboczą.

Zagrożenia termiczne:

Nie dotyczy. Patrz także sekcja 2.3

Kontrola narażenia środowiskowego

Unikać niekontrolowanych zrzutów produktu do środowiska.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych.

Wygląd: Ciało stałe, proszek.

Barwa: Jasnozielony

Zapach: Bezwonny.

Wartość pH: 6,5 (1% zawiesina wodna)

Temperatura wrzenia/zakres: Ulega rozkładowi

Temperatura topnienia/krzepnięcia: Ulega rozkładowi przed stopnieniem.

Temperatura rozkładu: 220°C

Punkt zapłonu: Nie dotyczy (nieorganiczne ciało stałe)

Szybkość parowania: Nie dotyczy (nieorganiczne ciało stałe)

Palność (ciało stałe/gaz): Nie jest palny.

Granice stężeń palnych/wybuchowych: Nie dotyczy

Prężność par: Nieznaczna w temperaturze środowiskowej.

Gęstość par: Nieznaczna w temperaturze środowiskowej.

Gęstość względna: 3,74 g/cm³

Gęstość nasypowa: ok. 0,5 kg/l.

Rozpuszczalność w wodzie w temp. 20°C: 1,2 mg/l

Rozpuszczalność w tłuszczach: Nie rozpuszcza się.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: Nie dotyczy.

Samozapłon: Produkt nie ulega samozapłonowi.

Lepkość: Nie dotyczy nieorganicznych ciał stałych.

Właściwości wybuchowe: Nie dotyczy



KARTA CHARAKTERYSTYKI MIEDŹ 50 WP

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

Właściwości utleniające: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje:

Zawartość miedzi: 50% wag//wag.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność:

Substancja praktycznie nierozpuszczalna w wodzie. Szacuje się, że produkt nie jest wysoce reaktywny. Ze względu na zawartość jonów miedzi (Cu^{++}), produkt działa korodująco na żelazo w obecności wody/wilgoci.

10.2 Stabilność chemiczna:

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania i składowania.

10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji:

Niebezpieczne reakcje nie są znane w warunkach stosowania zgodnie z zaleceniami.

10.4 Warunki, których należy unikać:

Ze względu na zawartość jonów miedzi (Cu^{++}), produkt działa korodująco na żelazo w obecności wody/wilgoci.

10.5 Materiały niezgodne:

Silne czynniki redukujące.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W temperaturze ponad 200°C wytwarzają się toksyczne gazy.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Substancja

Informacje ogólne:

Badania porównawcze biodostępności, rozpuszczalności i toksyczności wykazały, że słabo rozpuszczalny tlenochlorek miedzi jest mniej biodostępny niż lepiej rozpuszczalne sole miedzi jak np. siarczan miedzi. W związku z tym, aby ograniczyć liczbę badań na zwierzętach, wszystkie długotrwałe badania wykonano na rozpuszczalnych solach miedzi.

Wchłanianie:

Miedź jest niezbędnym pierwiastkiem w organizmie, w związku, z czym jej zawartość w organizmie jest ściśle i skutecznie regulowana dzięki mechanizmom homeostatycznym.

Droga pokarmowa: Na podstawie wyników badań u szczurów, przyjęto, że wielkość wchłaniania miedzi drogą pokarmową wynosi 25%,

Skóra: Na podstawie badań in vivo i in vitro na skórze ludzi, przyjęto, że wielkość wchłaniania miedzi przez skórę wynosi 0,3% dla rozpuszczalnych i nierozpuszczalnych związków miedzi w roztworze bądź w zawieszynie. W warunkach narażenia na suche związki miedzi przyjęto, że wielkość wchłaniania miedzi przez skórę wynosi również 0,3%.

Narażenie inhalacyjne: Zakłada się, że frakcja „respirabilna” miedzi ulega 100% wchłanianiu. Wchłanianie frakcji „wdychanej” zależy od wielkości cząstek. Opracowany przez Asharian i Freijer, 1999 model (Multiple Path Model of Particle Deposition) umożliwia oszacowanie wielkości wchłaniania miedzi w zależności od wielkości cząstek.

a) Toksyczność ostra

Droga pokarmowa:

Wartość medialnej dawki śmiertelnej, LD_{50} , po podaniu szczurom, samcom i samicom drogą pokarmową: 299 mg/kg masy ciała. Badanie wg wytycznych OECD 401.

Na podstawie wyników tych badań, tlenochlorek miedzi zaklasyfikowano jako szkodliwy po połknięciu (Acute Tox. 4; H302)

Skóra:

Wartość medialnej dawki śmiertelnej, LD_{50} , po podaniu na skórę szczurów samców i samic: >2000 mg/kg masy ciała. Badanie wg wytycznych OECD 402.

Na podstawie wyników tych badań, tlenochlorek miedzi nie jest zaklasyfikowany jako szkodliwy w warunkach narażenia przez skórę.

Narażenie inhalacyjne:

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, LC₅₀, w warunkach 4-godzinnej narażenia inhalacyjnego szczurów: 2,83 mg/l. Badanie wg wytycznych OECD 403.

Na podstawie wyników tych badań, tlenochlorek miedzi zaklasyfikowano jako szkodliwy w następstwie wdychania (Acute Tox. 4; H332).

b) Działanie drażniące/żrące na skórę

Na podstawie wyników badań wykonanych wg międzynarodowo akceptowanych wytycznych wykazano, że średni indeks działania drażniącego na skórę, obrzęk i zaczerwienienie, po upływie 24 i 72 godzin, wynosił 0 i 0,1, odpowiednio.

Produkt (tlenochlorek miedzi) nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Na podstawie wyników badań wykonanych wg międzynarodowo akceptowanych wytycznych wykazano, że średni indeks działania drażniącego na oczy (rogówka, tęczówka, zaczerwienienie i obrzęk spojówek) wynosił 1; 0,4; 1,9 i 1,3, odpowiednio.

Produkt (tlenochlorek miedzi) nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Za pomocą testu maksymalizacji, wykonanego wg międzynarodowo akceptowanych wytycznych, nie stwierdzono cech działania uczulającego na skórę u żadnego z badanych zwierząt.

Produkt (tlenochlorek miedzi) nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie stwierdzono działania mutagennego (mutacje odwrotne) siarczanu miedzi. w badaniach in vitro wykonanych na bakteriach. Test wg wytycznych OECD 471.

W badaniach in vivo z siarczanem miedzi nie stwierdzono zaburzeń nieplanowej syntezy DNA. Test równoważny z metodą OECD 486.

W badaniach in vivo z siarczanem miedzi nie stwierdzono zwiększenia mikrojąder u myszy. Test wg wytycznych OECD B.12.

Produkt (tlenochlorek miedzi) nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

f) Działanie rakotwórcze

Na podstawie podejścia uwzględniającego wagę dowodów, wnioskowano, że związki miedzi nie są potencjalnie rakotwórcze.

Produkt (tlenochlorek miedzi) nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

g) Działanie szkodliwe na rozrodczość

Wartość NOAEL dla działania na rozrodczość, pięciowodnego siarczanu miedzi, wyznaczona w badaniach na szczurach wynosiła ponad 1500 ppm w paszy. Test wg wytycznych OECD 416.

Produkt (tlenochlorek miedzi) nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

h) Toksyczność dla narządów docelowego działania toksycznego:Narażenie jednorazowe:

Nie ma dowodów o swoistej toksyczności tlenochloru miedzi dla narządów docelowego działania toksycznego w następstwie jednorazowego narażenia.

Produkt (tlenochlorek miedzi) nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

Narażenie powtarzane:

Na podstawie 90-dniowego badania wykonanego na myszach i szczurach, którym podawano drogą pokarmową pięciowodny siarczan miedzi (test równoważny do metody UE B. 26) uzyskano następujące wyniki:

Uszkodzenia żołądka:

Wartość NOAEL dla szczurów: 16,7 mg Cu/kg masy ciała na dzień.

Wartość NOAEL dla myszy, samic: 97 mg Cu/kg masy ciała na dzień.

Wartość NOAEL dla myszy, samców: 126mg Cu/kg masy ciała na dzień.

Uszkodzenie wątroby i nerek:

Wartość NOAEL dla szczurów: 16,7 mg Cu/kg masy ciała na dzień.

Wyniki tego badania zostały wykorzystane do oceny wartości DNEL – patrz sekcja 8.1

Produkt (tlenochlorek miedzi) nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

i) Zagrożenie aspiracją:

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**Prawdopodobne drogi wchłaniania do organizmu:**

Kontakt z oczami, skórą, droga pokarmowa, droga oddechowa.

Toksyczność ostra:

Produkt jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny w warunkach narażenia ostrego. Działa szkodliwie po połknięciu i w następstwie wdychania. Patrz także sekcja 4.

Toksyczność przewlekła:

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny w warunkach narażenia przewlekłego. Patrz także sekcja 4.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1. Toksyczność****Toksyczność ostra dla środowiska wodnego**

Toksyczność ostrą jonów miedzi oszacowano na podstawie 451 wartości $L(C)E_{50}$, wyznaczonych dla rozpuszczalnych związków miedzi. Najniższą, gatunkowo swoistą, średnią geometryczną była wartość 25,0 $\mu\text{g Cu/L}$ jako $L(C)E_{50}$, wyznaczona skorupiaków słodkowodnych, *Daphnia magna*, przy pH 5,5-6,5.

Miedź jest niezbędnym pierwiastkiem pokarmowych regulowanych homeostatycznie. Nie ulega bioakumulacji. Biodostępne jony miedzi są gwałtownie usuwane z wody.

Tlenochlorek miedzi zaklasyfikowano jako:

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 2; H411. M czynnik:10

Toksyczność przewlekła dla wód słodkich i ustalenie wartości PNEC

Toksyczność przewlekłą jonów miedzi z rozpuszczalnych związków miedzi oszacowano na podstawie 139 wartości NOEC/ EC_{10} , wyznaczonych dla 27 gatunków reprezentujących różne poziomy troficzne (ryby, bezkręgowce i glony). Normalizację gatunkowo swoistych wartości NOEC wykonano za pomocą Biotic Ligand Models uwzględniając gatunkowo swoistą wrażliwość (Species Sensitivity Distributions - SSD) i najniższy HC5 (mediana 5 percentylu SSD) wynoszący 7,8 μg rozpuszczonej Cu/L. Szacuje się, że wartość ta zapewni ochronę 90% powierzchniowych wód w UE i stanowi racjonalnie uzasadniony najgorszy przypadek.

Stosując jako czynnik oceny (AF) wartość 1, do oceny miejscowego ryzyka dla wód słodkich w warunkach przewlekłego narażenia przyjęto wartość PNEC wynoszącą 7,8 μg rozpuszczalnej Cu/L.

Toksyczność przewlekła dla wód morskich i ustalenie wartości PNEC

Toksyczność przewlekłą jonów miedzi z rozpuszczalnych związków miedzi oszacowano na podstawie 51 wartości NOEC/ EC_{10} , wyznaczonych dla 24 gatunków reprezentujących różne poziomy troficzne (ryby, bezkręgowce i glony). Normalizację gatunkowo swoistych wartości NOEC wykonano na podstawie rozpuszczalnego węgla organicznego (DOC) uwzględniając gatunkowo swoistą wrażliwość (Species Sensitivity Distributions - SSD) i wartości HC5. Normalizacja na podstawie typowej w wodach przybrzeżnych zawartości DOC, wynoszącej 2,2 mg/l była podstawą wyznaczenia HC5 na poziomie 5,2 μg rozpuszczalnej Cu/L.

Stosując jako czynnik oceny (AF) wartość 1, do oceny miejscowego ryzyka dla wód morskich w warunkach przewlekłego narażenia przyjęto wartość PNEC wynoszącą 5,2 μg rozpuszczalnej Cu/L.

Toksyczność przewlekła dla osadu słodkowodnego i ustalenie wartości PNEC

Toksyczność przewlekłą jonów miedzi z rozpuszczalnych związków miedzi oszacowano na podstawie 62 wartości NOEC, wyznaczonych dla 6 gatunków bytujących w osadzie.

Normalizację gatunkowo swoistych wartości NOEC wykonano na podstawie rozpuszczalnego węgla organicznego (DOC) oraz lotnych kwaśnych siarczków (Acid Volatile Sulphide -AVS) w celu obliczenia gatunkowo swoistej wrażliwości (Species Sensitivity Distributions - SSD) i wartości HC5. Wartość HC5 wynoszącą 1741 mg Cu/kg DOC, co odpowiada 87 mg Cu/kg suchej masy, obliczono dla najniższej wartości AVS w osadzie i domyślnej wartości DOC, wynoszącej 5%.

Stosując jako czynnik oceny (AF) wartość 1, do oceny miejscowego ryzyka dla osadów słodkowodnych w warunkach przewlekłego narażenia przyjęto wartość PNEC wynoszącą 87 mg Cu/kg suchej masy.

Toksyczność przewlekła dla organizmów lądowych i ustalenie wartości PNEC

Toksyczność przewlekłą jonów miedzi z rozpuszczalnych związków miedzi oszacowano na podstawie 252 wartości NOEC/ EC_{10} , wyznaczonych dla 28 gatunków reprezentujących różne poziomy troficzne. Wartości NOEC korygowano uwzględniając różnice pomiędzy glebami wzbogaconymi w laboratorium a glebami pobranymi z zanieczyszczonych pól poprzez dodanie współczynnika 2 jako czynnika starzenia.

Skorygowane wartości normalizowano w zakresie gleb z UE stosując modele regresji biodostępności do oszacowania SSD i najniższej wartości HC5 wynoszącej 65,5 mg Cu/kg suchej masy.

Stosując jako czynnik oceny (AF) wartość 1, do oceny miejscowego ryzyka dla organizmów lądowych w warunkach przewlekłego narażenia przyjęto wartość PNEC wynoszącą 65,5 mg Cu/kg suchej masy.

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

Toksyczność przewlekła dla mikroorganizmów w oczyszczalni biologicznej ścieków i ustalenie wartości PNEC
Toksyczność przewlekłą jonów miedzi z rozpuszczalnych związków miedzi oszacowano na podstawie wartości NOEC i EC₅₀, wyznaczonych w badaniach o wysokiej jakości dla bakterii i pierwotniaków z biologicznych oczyszczalni ścieków.

Statystycznie wyznaczona, w biologicznych oczyszczalniach ścieków, wartość NOEC wynosiła 0,23 mg Cu/l. Stosując jako czynnik oceny (AF) wartość 1, do oceny miejscowego ryzyka dla mikroorganizmów z biologicznych oczyszczalni ścieków w warunkach przewlekłego narażenia przyjęto wartość PNEC wynoszącą 0,23 mg Cu/l.

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego

Nie ma danych dla produktu.

Toksyczność dla mikroorganizmów

Patrz powyżej.

Toksyczność dla organizmów w środowisku lądowym

Patrz powyżej.

Toksyczność dla środowiska atmosferycznego

Nie ma danych dla produktu.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Jony miedzi pochodzące z tlenochloru miedzi nie mogą być ulegać rozkładowi.

Przemiany jonów miedzi w kolumnie wodnej modelowano za pomocą The Ticket Unit World Model.

Usuwanie jonów miedzi oszacowano także na podstawie danych pochodzących z jednego badania tzw. mezokosmosu i trzech badań polowych. Stwierdzono „gwałtowne” usuwanie, określone jako 70% usunięcie w ciągu 28 dni.

Dane literaturowe potwierdzają silne wiązanie jonów miedzi przez osad z wytworzeniem stabilnych kompleksów Cu-S. W związku z tym szacuje się, że ponowne uwolnienie jonów miedzi z tych kompleksów nie nastąpi.

Miedź nie spełnia kryteriów jako substancja „trwała”.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Kryteria „bioakumulacji” nie dotyczą substancji nieorganicznych.

12.4. Mobilność w glebie

Jony miedzi ulegają silnemu związaniu w glebie. Mediana współczynnika podziału woda/gleba (Kp) wynosi 2120 L/kg.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Kryteria PBT i vPvB, opisane w załączniku XIII REACH nie dotyczą substancji nieorganicznych jak miedź i jej związki nieorganiczne.

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

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Tlenochlorek miedzi nie powoduje zniszczenia warstwy ozonowej, nie powoduje wytwarzania ozonu ani nie przyczynia się do ocieplenia globalnego.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami dyrektywy 2008/98/WE. O ile to możliwe wyeliminować lub ograniczyć do minimum wytwarzanie odpadów. Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu i jego roztworów powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Klasyfikacja odpadów:

Nie określono. Unikać wytwarzaniu pyłów produktu.

Końcowa klasyfikacja odpadów zależy od sposobu wykorzystania produktu. Uzgodnić klasyfikację zużytego produktu w porozumieniu z właściwym urzędem ochrony środowiska.

Sposób likwidacji odpadów:

Całkowicie opróżniać pojemniki. Nieczyszczone pojemniki traktować jak odpady produktu. Sposób likwidacji odpadów uzgodnić z właściwym terenowo Wydziałem Ochrony Środowiska.

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Produkt jest zaklasyfikowany jako materiał niebezpieczny w transporcie krajowym i międzynarodowym – ADR – Transport drogowy; RID - Transport kolejowy; IMDG - Transport morski; IATA - Transport lotniczy.

Transport drogowy i kolejowy ADR/RID

14.1. Nr UN 3077

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O.

(Tlenochlorek miedzi)

14.3. Klasa 9

14.4. Grupa pakowania: III

Kod klasyfikacyjny: M7

Numer zagrożenia: 90



Nalepki: 9

Kod tunelowy: E

Transport morski IMDG

14.1. Nr UN 3077

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

(Copper oxychloride)

14.3. Klasa 9

14.4. Grupa pakowania: III



Nalepki: 9

Transport lotniczy IATA:

14.1. Nr UN 3077

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

(Copper oxychloride)



14.3. Klasa 9

14.4. Grupa pakowania: III

14.5. Zagrożenia dla środowiska Tak

IMDG:

Marine pollutant

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

ADR/RID:

Kod tunelowy: E

IMDG:

EmS: F-A, S-F

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC: Nie dotyczy.W każdej jednostce transportowej powinno znajdować się następujące wyposażenie:Każdy pojazd: Klin koła o wielkości dostosowanej do masy pojazdu i średnicy koła; dwa osobno stojące znaki ostrzegawcze – ciecz do płukania oczu.Każdy członek załogi transportowej: Kamizelka ostrzegawcza, np. taka jak opisana w normie EN 471; przenośne urządzenie oświetleniowe; para rękawic ochronnych; okulary ochronne.

Dodatkowe wyposażenie wymagane w przypadku niektórych klas: łopata; zestaw uszczelniający; pojemnik zbiorczy.



KARTA CHARAKTERYSTYKI MIEDŹ 50 WP

Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r.

Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

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) i 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).

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych 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 dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 487/2013

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 758/2013

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 944/2013

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 605/2014

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 1297/2014

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. Dz. U. nr 63, poz. 322 z późniejszymi zmianami.

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin. Dz. U. 2015 nr 0, poz. 208.

OŚWIADCZENIE RZĄDOWE z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2009, 27, 162 z kolejnymi zmianami).

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

Dyrektywa Komisji nr 2000/39/EC, 2006/15/EC i 2009/161/EC w sprawie ustanowienia pierwszej, drugiej i trzeciej listy indykatorywnych wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U.05.259.2173).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86) z późn.zm.

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

Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r., o ochronie roślin, Dz. U. nr 11, poz. 94, 2004 r., z późniejszymi uzupełnieniami.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz.21) z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. (Dz.U.2013. 0. 888) z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz. U nr 99, poz., 896, 2002 r.)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa substancji – składników produktu. Nie wykonano.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Znaczenie klas i kodów zagrożenia wymienionych w karcie charakterystyki.

Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra (pokarmowa, oddechowa); kategoria 4.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI MIEDŹ 50 WP
Data wersji angielskiej: 25.11.2015 r. Data wersji polskiej: 03.03.2017 r.	Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

Aquatic Acute 1 - Ostre (krótkotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1
 Aquatic Chronic 2 – Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 2.
 Znaczenie zwrotów H wymienionych w karcie charakterystyki.

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Aktualizacja karty zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

Obecne wydanie karty charakterystyki zastępuje poprzednie wydanie.

Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu.

Karta nie jest świadectwem jakości produktu.

Informacje zawarte w karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i mogą być niewystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w niezidentyfikowanych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest dostarczany. W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu ponosi użytkownik.

Kartę opracowano na podstawie angielskiej karty charakterystyki z dnia 25.11.2015 r., otrzymanej od zlecniodawcy, z uwzględnieniem obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących substancji i mieszanin chemicznych przez firmę Eko-Futura Sp. z o.o.: www.ekofutura.com.pl.

Data aktualizacji polskiej: 03.03.2017 r.

Koniec karty charakterystyki