

# MIEDZIAN 50 WP



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data opracowania: 13.04.2022

Data aktualizacji: n/d

Wersja: 1

### **SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**

#### **1.1 Identyfikator produktu:**

Nazwa handlowa: Miedzian 50 WP

#### **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania**

##### **odradzane:**

Środek grzybobójczy w formie proszku do sporządzenia zawiesiny wodnej o działaniu kontaktowym do stosowania zapobiegawczego w ochronie roślin rolniczych, sadowniczych, warzywnych i leśnych przed chorobami grzybowymi i bakteryjnymi.

Zastosowania odradzane: Brak dostępnych danych

#### **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**

BROS Sp. z o.o.  
ul. Karpia 24  
61-619 Poznań  
tel: +48 61 826 25 12  
fax: +48 61 820 08 41  
e-mail: [msds@bros.pl](mailto:msds@bros.pl)

#### **1.4 Numer telefonu alarmowego:**

+ 48 33 847 47 77 (dostępny 8:00-16:00)

112 - jednolity numer alarmowy obowiązujący na terenie całej Unii Europejskiej

### **SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

#### **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki**

Klasyfikacja wg Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4 H302: Działa szkodliwie po połknięciu.

Eye Dam. 1 H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Aquatic Chronic 1 H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### **2.2 Elementy oznakowania**

# MIEDZIAN 50 WP

Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

EUH 401 - W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P264 - Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.

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

P305 + P351 + P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

## **2.3. Inne zagrożenia:**

Preparat pylisty. Środek ochrony roślin - nie podlega ocenie pod względem spełnienia kryteriów PBT, vPvB.

## **SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

### **3.1 Substancje:**

**3.2 Mieszaniny:** Produkt jest mieszaniną; zawiera substancje klasyfikowane jako niebezpieczne w myśl obowiązujących przepisów.

NAZWA SKŁADNIKA	STĘŻENIE		
Tlenochlorek miedzi	87,5%	CAS	1332-65-6 (1332-40-7)
		WE (EC)	215-572-9
		INDEKS	029-017-00-1
		NR REJESTRACJI REACH	-
		KLASYFIKACJA WG ROZPORZĄDZENIA	Acute Tox. 3, H301

# MIEDZIAN 50 WP

		<b>WE 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1. H410
--	--	---------------------------	--

Pełne brzmienie zwrotów podano w Sekcji 16.

## **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

### **4.1 Opis środków pierwszej pomocy:**

#### **4.1.1 Informacje ogólne:**

Osobie udzielającej pomocy pokaż etykietę produktu lub tą kartę charakterystyki. Osobę poszkodowaną zawsze wyprowadzić ze strefy zagrożenia. Nieprzytomnej osobie nie podawać nic doustnie. W przypadku kiedy poszkodowany jest skażony mieszaniną, zalecane jest wyposażenie ochronne w postaci maski do sztucznego oddychania, rękawiczek jednorazowych.

#### **4.1.2. Narażenie przez drogi oddechowe:**

Poszkodowanego wyprowadzić na świeże powietrze, chronić przed utratą ciepła. Jeśli oddychanie jest utrudnione zastosować wspomaganie oddychania i natychmiast wezwać lekarza.

#### **4.1.3 Narażenie przez kontakt ze skórą:**

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umyć skórę dużą ilością wody z mydłem. W przypadku utrzymującego się podrażnienia skóry lub reakcji alergicznych udać się niezwłocznie do lekarza. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

#### **4.1.4 Narażenie przez kontakt z oczami:**

Poszkodowanego wyprowadzić ze strefy zagrożenia. Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe (jeżeli są stosowane). Następnie trzymać oczy otwarte i przemywać wolno i delikatnie wodą przez 15-20 minut. Niezwłocznie skonsultować się z lekarzem pokazując etykietę produktu lub tą kartę.

#### **4.1.5 Narażenie przez drogi pokarmowe:**

Natychmiast zasięgnąć porady medycznej pokazując tą kartę lub etykietę produktu. Wypłukać usta i wypić dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji medycznej.

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

Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. Może spowodować wystąpienie reakcji alergicznej. Po połknięciu może powodować ból w ustach i gardle, omdlenia, wodniste i krwiste biegunki i/lub spadek ciśnienia krwi. Inne objawy i skutki nie są znane.

# MIEDZIAN 50 WP

**4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:** WSKAZÓWKI DLA OSÓB UDZIELAJĄCYCH PIERWSZEJ POMOCY: Brak antidotum. Stosować leczenie objawowe.

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1 Środki gaśnicze:**

ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE: rozpylona woda, proszek gaśniczy, piana, CO<sub>2</sub>.

ZABRONIONE ŚRODKI GAŚNICZE: zwarty strumień wody.

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

NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU: chlorowodór, tlenki węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, dwusiarczek węgla.

### **5.3 Informacje dla straży pożarnej:**

Zawsze stosować ubranie ochronne i aparaty oddechowe umożliwiające oddychanie niezależnie od skażonej atmosfery. Nie przebywać w strefie zagrożenia bez odpowiedniego ubrania i wyposażenia ochronnego. Jeżeli została użyta woda, unikać zrzutu odcieków do kanalizacji lub środowiska wodnego poprzez obwałowanie terenu i studzienek kanalizacyjnych.

## **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

#### **6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Unikać kontaktu preparatu z oczami i skórą. Nie wdychać pyłu. Przystąpienie do usuwania uwolnionego produktu powinno być poprzedzone zapewnieniem skutecznej wentylacji lub założeniem środków indywidualnej ochrony o których mowa w sekcji 8 karty charakterystyki.

#### **6.1.2. Dla osób udzielających pomocy**

Osoby biorące udział przy likwidowaniu awarii wyposażać w odzież ochronną, rękawice i maski całotwarzowe wymienione w sekcji 8 z zastosowaniem klasy ochrony adekwatnej do zagrożenia. Nie ma specjalnych zaleceń dotyczących materiałów z których ma być wykonane wyposażenie ochronne.

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

Nie podnosić pyłu. Rozważyć zebranie uwolnionego niezanieczyszczonego produktu do suchych opakowań zastępczych. Rozerwane opakowania umieścić w opakowaniach awaryjnych. W razie zagrożenia rozprzestrzenianiem się mieszaniny (np. silny wiatr) natychmiast przykryć rozsypaną mieszaninę stałym sorbentem. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych poprzez obwałowanie terenu i studzienek kanalizacyjnych. W przypadku

# MIEDZIAN 50 WP

skażenia wód powiadomić służby ratunkowe.

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

### **6.3.1. Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku**

Obwałować miejsce wycieku. Zabezpieczyć studzienki ściekowe/kanalizacyjne.

### **6.3.2. Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku**

Ograniczyć rozprzestrzenianie się produktu, przez obwałowanie terenu np. z worków z piaskiem.

Zlikwidować przyczynę uwolnienia. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym.

Resztę posypać sorbentem, którym może być suchy piasek, ziemia, trociny, specjalne sorbenty do zbierania materiałów stałych, sypkich. Zalecana metoda zbierania: zamiatanie lub zasysanie. Odpady te przeznaczyć do utylizacji jako produkt niebezpieczny w porozumieniu ze specjalistami. W przypadku skażenia wód powiadomić służby ratunkowe.

## **6.4 Odniesienia do innych sekcji:**

Zebraną mieszaninę z sorbentem utylizować jako odpad niebezpieczny zgodnie z informacjami zawartymi w sekcji 13. Parametry graniczne dotyczące kontroli na stanowisku pracy podano w sekcji 8.

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

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

Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i wyposażenie ochronne. Nie jeść, nie pić na stanowisku pracy unikać narażenia na działanie pyłów produktu, oraz bezpośredniego kontaktu preparatu z oczami, skórą i ustami. Na dobę przed, w trakcie i na dobę po zastosowaniu środka nie wolno spożywać alkoholu pod jakąkolwiek postacią. Produkt stosować zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Po skończonej bądź przerwanej pracy zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i umyć ręce wodą z mydłem

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

Preparat należy przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowaniach, w suchych i przewiewnych

magazynach w temperaturze od -5°C do 30°C z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia i materiałów zapalnych. Produkt nie może być

składowany w pobliżu produktów spożywczych, pasz i naczyń na żywność. Należy składować go w miejscach niedostępnych dla dzieci

i osób niepowołanych. Chronić przed wilgocią, nasłonecznieniem i przemarzaniem. Przestrzegać ogólnych zasad BHP i p.poż.

# MIEDZIAN 50 WP

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

Środek ochrony roślin. Przestrzegać informacji zawartych w treści etykiety produktu.

## **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

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

Poniższe wartości podano w oparciu o rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

NAZWA SKŁADNIKA	CAS	Wartość NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	Wartość NDSh [mg/m <sup>3</sup> ]
Miedź i jej związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cu:	7440-50-8	0,2	Nie ustanowione
Kaolin – frakcja wdychalna	1332-58-7	Pył całkowity 10	-
Krzemionka krystaliczna (frakcja respirabilna) – składnik kaolinu	14808-60-7	0,1	-

Przepisy zobowiązują do konkretnych działań w zależności od relacji pomiędzy wynikiem omiarów a wartościami dopuszczalnymi. Ryzyko określa się w następujący sposób:

- Jeżeli wynik pomiaru jest większy niż wartość NDS wówczas ryzyko jest duże. Konieczne są działania naprawcze, które doprowadzą wyniki pomiarów do wartości dopuszczalnych. Jeżeli z przyczyn technologicznych nie jest to możliwe, to należy wprowadzić zmiany organizacyjne powodujące np. krótszy czas przebywania danego pracownika w narażeniu. Pomiar należy wykonywać raz w roku.
- Jeżeli wynik pomiaru jest pomiędzy 0,5 NDS a 1,0 NDS, to ryzyko jest średnie. Konieczna jest zatem kontrola zagrożenia oraz podjęcie działań mających na celu eliminację możliwych niepożądanych skutków np. maski ochronne. Pomiar należy wykonywać raz w roku.
- Jeżeli wynik pomiarów jest między 0,1 NDS a 0,5 NDS, to ryzyko jest małe i należy zagrożenie kontrolować, aby utrzymać co najmniej na tym samym poziomie. Pomiar należy wykonywać raz na dwa lata.
- Jeżeli wynik pomiarów jest mniejszy od 0,1 NDS, to ryzyko jest akceptowalne i wskazana jest kontrola zagrożenia. Po dwukrotnych pomiarach, których wyniki są poniżej 0,1 NDS można nie wykonywać ponownych pomiarów do czasu zmiany warunków pracy w taki sposób, który może wpłynąć na poziom czynnika szkodliwego.

### **8.1.2. Poziomy DN(M)EL**

Dane dla mieszaniny niedostępne.

# MIEDZIAN 50 WP

## 8.1.2.1. Poziomy DN(M)EL dla pracowników

Dane dla mieszaniny niedostępne.

## 8.1.2.2. Poziomy DNEL dla całej populacji

Dane dla mieszaniny niedostępne.

## 8.1.3. Poziomy PNEC

Dane dla mieszaniny niedostępne.

## **8.2 Kontrola narażenia:**

### **8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli**

Niezbędne jest stosowanie wentylacji miejscowej wywiewnej oraz wentylacji ogólnej jeśli czynności wykonywane są w pomieszczeniu. W przypadku braku wentylacji konieczne stosować środki ochrony indywidualnej bez względu na czas kontaktu z mieszaniną.

### **8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

#### **a) OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:**

W pomieszczeniach zamkniętych zapewnić sprawną wentylację. W razie konieczności zapewnić wyposażenie odpylające miejsce pracy. W warunkach braku odpowiedniej wentylacji lub nadmiernego zapylenia nosić środki ochrony dróg oddechowych w postaci półmaski lub maski całotwarzowej wykonane zgodnie z normą odpowiednio EN140 lub EN136 zaopatrzonej w filtr przeciwpyłowy typu P wykonane zgodnie z normą EN143, EN14387. Klasa wyposażenia powinna być adekwatna do stopnia zapylenia i czasu pracy.

#### **b) OCHRONA RĄK:**

Nosić jednorazowe rękawice ochronne, szczelne, pięciopalcowe, wykonane z neoprenu lub innego materiału zapewniającego odporność chemiczną, odpowiadające min 2 poziomowi skuteczności ochrony wg normy EN 374 o grubości min. 0,12mm. W przypadku kiedy zebrane doświadczenie wskazuje na konieczność zastosowania rękawic grubszych lub o wyższej klasie ochrony należy je zastosować. Każdorazowo po kontakcie ze środkiem umyć ręce wodą z mydłem.

#### **c) OCHRONA OCZU:**

Nosić okulary ochronne pyłoszczelne wykonane zgodnie z normą EN 166. Okulary można zastąpić maską całotwarzową.

#### **d) OCHRONA SKÓRY:**

Nieprzenikliwa odzież ochronna chroniąca przed pyłami i rozpylonymi cieczami, typ 4,5 zgodnie z normami EN146, EN139. Myć ciało wodą z mydłem. Utrzymywać wyposażenie ochronne w należytym stanie. Ubranie ochronne i bieliznę roboczą prać regularnie. Zabrudzony sprzęt myć wodą z detergentem. Okres pomiędzy wymianą wyposażenia ochronnego ustalany jest

# MIEDZIAN 50 WP

indywidualnie przez pracownika odpowiedzialnego za BHP.

## 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Postępowanie zgodne z treścią etykiety produktu zapewnia spełnienie wymagań wynikających ze wspólnotowego prawodawstwa dotyczącego ochrony środowiska.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

**Wygląd:** ciało stałe o konsystencji proszku, barwy zielonej do niebieskozielonej.

**Zapach:** bez zapachu

**Próg zapachu:** nie prowadzono badań własnych mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu.

**pH 1% zawiesiny:** ok. 7 (CIPAC MT 75.3)

**Temperatura topnienia/krzepnięcia:** powyżej 240 °C z rozkładem (dla tlenochlorku miedzi)

**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:** nie dotyczy

**Temperatura zapłonu:** nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu.

**Szybkość parowania:** nie dotyczy, ciało stałe

**Palność:** nie jest wysoce łatwopalny

**Górna/dolna granica wybuchowości:** nie posiada właściwości wybuchowych

**Prężność par:** pomijalna

**Gęstość par:** nie dotyczy, ciało stałe.

**Gęstość względna:** nie dotyczy - ciało stałe, oznaczono gęstość nasypową w temp. 20°C: 1,177 g/cm<sup>3</sup> (CIPAC MT33)

**Rozpuszczalność:** praktycznie nierozpuszczalny w wodzie, 80 mg Cu/l (dla tlenochlorku miedzi)

**Współczynnik podziału oktanol-woda (pH 7), 20 °C:** P=2,75, logP=0,44 (dla tlenochlorku miedzi)

**Temperatura samozapłonu:** nie ulega samozapłonowi do temp. 400 o C.(Metoda A.16)

**Temperatura rozkładu:** >240 o C (dla tlenochlorku miedzi)

**Lepkość:** nie dotyczy, ciało stałe

**Właściwości wybuchowe:** brak właściwości wybuchowych (Metoda A14)

**Właściwości utleniające:** brak właściwości utleniających (Metoda A17)

### 9.2 Inne informacje:

W wodzie tworzy zawiesinę wodną. W kwasach rozpuszcza się tworząc odpowiednie sole.

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

brak danych

#### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

brak danych



# MIEDZIAN 50 WP

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność:** Zawarty tlenochlorek reaguje z kwasami tworząc odpowiednie sole oraz z solami amonowymi.

**10.2 Stabilność chemiczna:** Produkt jest stabilny chemicznie w zalecanych warunkach przechowywania, użytkowania i temperatury

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Brak niebezpiecznych reakcji w przypadku przechowywania i postępowania zgodnie z zaleceniami

**10.4 Warunki, których należy unikać:** Wilgoć, podwyższona temperatura, światło słoneczne, otwarty ogień

**10.5 Materiały niezgodne:** Kwasy, sole amonowe, utleniacze, powoduje korozję przedmiotów/opakowań wykonanych ze stali lub jej stopów.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** oskład termiczny: chlorowódor (HCl), tlenki miedzi.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

**Toksyczność ostra pokarmowa:** LD<sub>50</sub> (doustnie, szczur) wynosi szczur - 815 mg / kg m.c. Preparat sklasyfikowany jako działający szkodliwie po połknięciu

**Toksyczność ostra skórna:** LD<sub>50</sub> (dermalnie, szczur) szczur > 2000 mg / kg m.c.

**Toksyczność ostra oddechowa:** LC<sub>50</sub> (4h) (inhalacyjnie szczur) > 5,22 mg / l powietrza

**Działanie żrące/drażniące na skórę:** Drażnienie skóry królika: nie drażni skóry królika.

Działanie żrące- nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako żrący.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** Drażnienie oka królika: Preparat uszkadza oko królika, 1% zawiesina nie podrażnia oka królika

Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe:** Wykazuje słabe działanie uczulające – poza klasyfikacją.

**Działanie uczulające na skórę:** Wykazuje słabe działanie uczulające – poza klasyfikacją.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**, Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny,, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako mutagenny

**Działanie rakotwórcze:** Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny,, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako rakotwórczy

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny,, badania nie

# MIEDZIAN 50 WP

były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako działający szkodliwie na rozrodczość

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:** Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny,, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako działający toksycznie na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:** Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny,, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako działający toksycznie na narządy docelowe przy narażeniu powtarzalnym.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** brak zagrożenia – ciało stałe

## **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

11.2.1. **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** -brak danych

### 11.2.2 **Inne informacje**

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Narastająco: Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. Po połknięciu może powodować ból w ustach i gardle, omdlenia, wodniste i krwiste biegunki i/lub spadek ciśnienia krwi. Inne objawy i skutki nie są znane. Może spowodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Bezpośrednie skutki narażenia podano powyżej. Nie prowadzono badań własnych mieszaniny pod kątem opóźnionych oraz przewlekłych skutków krótko- i długotrwałego narażenia, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1 Toksyczność:**

**Dostępne są wyniki badań dla mieszaniny:**

**Toksyczność dla ryb:** pstrąg  $LC_{50} / 96 \text{ h} = 28,7 \text{ mg/l}$

karp  $LC_{50} / 96 \text{ h} = 127,6 \text{ mg/l}$

**Toksyczność dla bezkręgowców wodnych:** rozwielitka  $EC_{50}/48 \text{ h} = 19,8 \text{ mg/l}$

**Toksyczność dla alg/roślin wodnych:** glony  $IC_{50} / 72 \text{ h} = 35,6 \text{ mg/l}$

**Toksyczność dla mikroorganizmów:** brak danych

Działa szkodliwie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

**TOKSYCZNOŚĆ DLA PSZCZÓŁ:**

doustnie  $LD50 /24 \text{ h} = 119,53 \text{ } \mu\text{g/ osobnika}$

$LD50 /48 \text{ h} = 67,18 \text{ } \mu\text{g/ osobnika}$

# MIEDZIAN 50 WP

LD50 /72 h = 65,08 µg/ osobnika

LD50 /96 h = 61.04 µg/ osobnika

kontaktowo LD50 /24/48/72 h > 200 µg/ osobnika

Toksyczny dla pszczoł w przypadku średniego ryzyka

**TOKSYCZNOŚĆ DLA DŹDŻOWNIC:**

LC50 po 7 i 14 dniach > 1000 mg/kg s.m. podłoża

**PRZEMIANY WĘGLA I AZOTU W GLEBIE:**

Preparat używany zgodnie z dawkami zalecanymi na etykiecie nie ma szkodliwego wpływu na przemiany węgla i azotu w glebie.

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

Dla Miedzianu 50 WP - (badania: metoda OECD 301 F) średni procent rozkładu po 28 dniach wynosi 5,6% (trudno biodegradowalny)

**PRZEMIANY WĘGLA I AZOTU W GLEBIE:**

preparat nie ma szkodliwego wpływu na przemiany węgla i azotu w glebie

## **12.3 Zdolność do bioakumulacji:**

Tlenochlorek miedzi – nie ulega bioakumulacji. Patrz podsekcja 9.1 współczynnik podziału oktanol/woda Ko/w

## **12.4 Mobilność w glebie:**

Nie spodziewa się mobilności produktu w glebie - tlenochlorek miedzi oceniono jako niemobilny.

## **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Nie dotyczy. Nie prowadzono badań własnych mieszaniny pod kątem oceny PBT, vPvB ponieważ badania nie są wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania ŚOR do obrotu.

## **12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:**

brak danych

## **12.7 Inne szkodliwe skutki działania:**

Może powodować pienienie po przedostaniu się do wód .

## **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

Należy postępować zgodnie z wymaganiami państwa, do którego jest dostarczona karta charakterystyki.

W Polsce obowiązują przepisy prawne:

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

# MIEDZIAN 50 WP

Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (M.P. Nr 101.2011, poz. 1183)

## **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:**

### **ODPADY MIESZANINY:**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i wód podziemnych. Nie mieszać z odpadami komunalnymi i nie składować na wysypiskach komunalnych. Resztki cieczy użytkowej rozcieńczyć wodą i wypryskać na powierzchni poprzednio opryskiwanej. Wodę użytą do mycia aparatury wypryskać na powierzchni poprzednio opryskiwanej, stosując te same środki ochrony osobistej. Przekazać uprawnionemu przedsiębiorcy posiadającemu zezwolenie na gospodarowanie tego rodzaju odpadami. Zalecana metoda unieszkodliwiania: obróbka fizyko-chemiczna, termiczna.

Kod odpadu: 07 04 80\*- Przeteterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)

02 01 08\* - Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)

20 01 19\* - Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)

### **POSTĘPOWANIE Z OPAKOWANIAM:**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i wód podziemnych. Nie mieszać z odpadami komunalnymi i nie składować na wysypiskach komunalnych. Opróżnione opakowania i opakowania wielokrotnego użytku po środku zwrócić do sprzedawcy, u którego środek został zakupiony zgodnie z Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Zabrania się spalania opróżnionych opakowań po środkach we własnym zakresie. Zabrania się wykorzystywania opróżnionych opakowań po środkach ochrony roślin do innych celów, w tym także traktowania ich jako surowce wtórne. Zalecana metoda unieszkodliwiania: przekształcanie termiczne.

Kod odpadu: 15 01 10\* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)

## **SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny :** UN 3077

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** Materiał zagrażający środowisku, stały, I.N.O. (mieszanina tlenochloru miedzi)

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** klasa 9

**14.4 Grupa pakowania:** III

**14.5 Zagrożenia dla środowiska:** Tak. Materiał zagrażający środowisku, stały, I.N.O.( mieszanina tlenochloru miedzi)

# MIEDZIAN 50 WP

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Przewozić krytymi środkami transportu. Opakowania transportowe i jednostki ładunkowe zabezpieczyć przed przemieszczaniem się ich w czasie transportu.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:** Nie dotyczy, nie przewożony luzem.

## **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

- Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. U. UE L nr 396 z 30 grudnia 2006, roku z późniejszymi zmianami).
- 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 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 roku, z późniejszymi zmianami).
- 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 środowisku pracy (Dz. U. 2014, poz. 817, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w celu dostosowania go do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 354 z 31 grudnia 2008 roku)
- Ustawa o substancjach chemicznych i mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.201133 poz.166)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.11.227.1367 z późniejszymi zmianami) oraz Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 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. 2015 poz. 882).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 21).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 2001 Nr 63, poz. 638, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U.

# MIEDZIAN 50 WP

2001 Nr 112, poz. 1206, z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 Nr 259, poz. 2173, z późniejszymi zmianami)
- 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 późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844, z późniejszymi zmianami), tekst jednolity Dz. U. 169 poz. 1650 z dn. 29 września 2003 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) NR 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG, z późniejszymi zmianami.
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000)
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz. Urz. UE L 38 z 9.2.2006)
- Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE (Dz. Urz. UE L 38 z 19.12.2009)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.12 poz.1018 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844, z późniejszymi zmianami), tekst jednolity Dz. U. 169 poz. 1650 z dn. 29 września 2003 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.12 poz.445 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.15.1368)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U.12 poz. 688 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. 2004, nr 11, poz. 94, z późniejszymi

# MIEDZIAN 50 WP

zmianami).

• ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2018/1480 z dnia 4 października 2018 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, oraz w sprawie sprostowania rozporządzenia Komisji (UE) 2017/776

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** ocena bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny. Zgodnie z zapisami rozporządzenia REACH ocena bezpieczeństwa chemicznego niniejszego produktu nie jest wymagana. Również dla żadnego ze składników mieszaniny nie dokonano oceny.

## SEKCJA 16: Inne informacje

16.1. Wykaz punktów karty, których treść uległa zmianie.

Wersja 2.1. Zmiany w nazwie sekcji 14 i podsekcji 7.2; zmiany w podsekcji 3.2.

16.2. Lista odpowiednich zwrotów wymienionych w sekcjach 2-15 oraz (jeśli to właściwe) pełny tekst wszelkich zwrotów, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2-15

Oznakowanie CLP:

Acute Tox. 3 - Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 3

Acute Tox. 4 - Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4

Acute Tox. 4 - Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4

Aquatic Acute 1 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1

Eye Dam. 1 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1

Aquatic Chronic 1 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1

H301: Działa toksycznie po połyknięciu

H302: Działa szkodliwie po połyknięciu

H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

STOT RE 2 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 2

H373: Może spowodować uszkodzenie narządów

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H410: Działa bardzo na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

SKRÓTY I AKRONIMY:

# MIEDZIAN 50 WP

Klasyfikacja CLP – zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008

Klasyfikacja WE – zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE

m/m - masowo masowy

Numer WE - tzn. EINECS, ELINCS lub NLP, jest oficjalnym numerem danej substancji w Unii Europejskiej

Nr CAS - oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service

PBT – oznaczenie substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych

vPvB - oznaczenie substancji bardzo trwałych, wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

LD 50 - dawka substancji, powodująca śmierć 50% badanej populacji.

LC 50 - dawka substancji, powodująca śmierć 50% badanej populacji.

DT 50/90 – okres rozkładu połowicznego/ po 90 dniach

m.c – masa ciała

s.m - sucha masa

ŚOR - środki ochrony roślin

**ZALECANE OGRANICZENIA W STOSOWANIU:**

Okres prewencji dla pszczół – 1h.

Zabrania się stosowania środka w strefie bezpośredniej ochronie ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk, otulin parków

narodowych i rezerwatów.

**INFORMACJE DODATKOWE:**

Ewentualnie dalsze informacje można uzyskać u producenta jak podano w punkcie 1.3.