

Karta charakterystyki SUPER MIEDZIAK 50 WP

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa: SUPER MIEDZIAK 50 WP

Kod handlowy: 54353

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użytkowanie zalecane: Nawóz

Użytkowanie przeciwwskazane: N.A.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: Manica S.p.A. - Via all'Adige, 4

38068 ROVERETO (TN)

Tel. +39 0464/433705

Fax +39 0464/437224

Odpowiedzialny: manicasds@manica.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

W przypadku problemów z kartą charakterystyki: Transportowy numer alarmowy: 800452661 (24/24, 365 dni w roku we włoskim Narodowym Centrum Reagowania S.E.T. Transport Emergency Service)

Biuro do spraw Substancji Chemicznych

KONTAKT

Infolinia dla Obywatela

+48 42 2538 400/401

Czynna w dni robocze w godzinach 08:00-16:00

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń



2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Aquatic Acute 1 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

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

Niekorzystne efekty dla fizykochemicznego zdrowia człowieka oraz dla środowiska:

Brak innych zagrożeń

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Piktogramy określający rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P261 Unikać wdychania pyłu.

P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem
P391	Zebrać wyciek.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami

Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:

Żaden

2.3. Inne zagrożenia

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu> = 0,1%.

Inne zagrożenia: Brak innych zagrożeń

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

N.A.

3.2. Mieszaniny

Identyfikacja preparatu: SUPER MIEDZIAK 50 WP

Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

Ilość	Nazwa	Numer identyfikacyjny	Klasyfikacja	Numer rejestracji
≥ 75%	tlenochlorek miedzi	CAS: 1332-40-7 EC: 603-724-0	Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10 Ocena toksyczności ostrej: ATE - Ustny: 299mg/kg m.c. ATE - Wdychanie (Pył/mgła): 2.83mg/l	01-2119966120-46-0000
1-3 %	Heksacyjanożelazian (II) żelaza (III) amonu (4-)	CAS:25869-00-5 EC:247-304-1	Aquatic Chronic 4, H413, EUH032	01-2119555296-32-XXXX

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

- Natychmiast zdjąć skażoną odzież.
- Przemyć natychmiast dużą ilością bieżącej wody i ewentualnie mydła, obszary, które miały kontakt z produktem, nawet jeśli istnieją tylko podejrzenia.
- Umyć dokładnie ciało (prysznic lub kąpiel).
- Zdjąć natychmiast skażoną odzież i pozbyć się jej w bezpieczny sposób.

W przypadku kontaktu z oczami:

- Przemyć natychmiast dużą ilością wody.

W przypadku Połknięcia:

- Nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać kartę charakterystyki i etykietę.

W przypadku Wdychania:

- Jeżeli oddech jest nieregularny lub ustał, wykonać sztuczne oddychanie.
- W przypadku wdychania, natychmiast zwrócić się o poradę lekarską i pokazać mu opakowanie lub etykietę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Zaburzenia żołądkowo-jelitowe

Denaturacja białek ze zmianami na poziomie błon śluzowych, uszkodzenia wątroby i nerek oraz OUN, hemoliza. Wymioty z wydzielaniem zielonej substancji, zgaga żołądkowo-przełykowa, krwawa biegunka, kolka brzuszna, żółtaczka hemolityczna, niewydolność wątroby i nerek, drgawki, zapaść. Gorączka metaliczna. Możliwe podrażnienie skóry i oczu.

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

W razie wypadku lub złego poczucia się należy natychmiast zwrócić się o poradę lekarską (jeśli to możliwe, pokazać instrukcje użytkowania lub kartę danych bezpieczeństwa).

Leczenie: Terapia: gastrolusis roztworem laktoalbuminy, przy wysokiej kupremii zastosować chelaty, penicylaminę, jeżeli droga doustna jest żywa lub dożylnie CaEDTA i domięśniowo BAL; inne leczenie objawowe.

Ostrzeżenie: Skonsultuj się z Centrum Kontroli Trucizn

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Mieszanina nie jest palna (patrz także punkt 10). Jeśli produkt jest objęty pożarem, pojemniki narażone na działanie ognia schłodzić rozpyloną wodą. Operuj z bezpiecznej pozycji, stojąc pod wiatr. Według materiałów biorących udział w pożarze

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować z powodów bezpieczeństwa:

Nie kierować bezpośredniego strumienia wody na płonący produkt; Nie dopuścić do przedostania się produktu i skażonej wody użytej do gaszenia do rzek lub innych cieków wodnych, warstw wodonośnych lub kanalizacji

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych. Palenie powoduje ciężki dym. Związki miedzi; COx

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Normalna odzież przeciwpożarowa, taka jak aparat oddechowy na sprężone powietrze z obiegiem otwartym (EN 137), kombinezon trudnopalny (EN469), rękawice trudnopalne (EN 659) i buty strażackie (HO A29 lub A30). Stosować odpowiedni sprzęt do oddychania. Gromadzić oddzielnie skażoną wodę pochodzącą z gaszenia pożaru. Nie wolno odprowadzać jej do kanalizacji. Usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia nieuszkodzone pojemniki, jeżeli jest to możliwe ze względów bezpieczeństwa

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:

Powiadom personel odpowiedzialny za zarządzanie takimi sytuacjami kryzysowymi. Opuść miejsce wypadku, jeśli nie masz osobistego wyposażenia ochronnego wymienionego w sekcji 8.

Dla osób udzielających pomocy:

Usuń cały personel, który nie jest odpowiednio wyposażony do radzenia sobie z sytuacją awaryjną.

Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej, o których mowa w punkcie 8 karty charakterystyki, zapobiegające zanieczyszczeniu skóry, oczu i odzieży osobistej. Zatamować wyciek, jeśli nie ma zagrożenia.

Udostępnić pracownikom obszar dotknięty wypadkiem dopiero po przeprowadzeniu odpowiednich działań naprawczych. Przewietrzyć pomieszczenie dotknięte wypadkiem.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostawaniu się produktu do kanałów ściekowych, rzek lub innych zbiorników wodnych poprzez odpowiednie tamowanie wycieku; jeśli tak się stanie, natychmiast poinformuj o tym właściwe władze lokalne. Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia:

Zatamować wyciek, jeżeli jest to możliwe w bezpieczny sposób, zebrać rozlany materiał odpowiednimi środkami mechanicznymi i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Metody usuwania wycieków: Przykryć produkt obojętnym materiałem (piaskiem lub ziemią) i usunąć cały produkt z obszaru. Zmieść do zamkniętych, czystych, suchych, wyraźnie oznaczonych pojemników i usunąć z terenu. Nie używać strumienia wody do czyszczenia zanieczyszczonego obszaru, aby zapobiec zjawisku rozprzestrzeniania się produktu, co grozi skażeniem środowiska. W razie potrzeby rozpocząć procedurę rekultywacji przewidzianą na mocy dekreту ustawodawczego 152/2006, część IV, tytuł V.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz również rozdział 8 i 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania oparów i mgieł. Nie wykorzystywać pustych pojemników bez uprzedniego ich wyczyszczenia. Przed przystąpieniem do czynności przemieszczania, upewnić się iż w pojemnikach nie znajdują się pozostałości materiałów niemieszalnych. W zakresie zalecanego wyposażenia ochronnego patrz również rozdział 8

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy:

Przed wejściem do sali jadalnej należy zmienić skażoną odzież. Podczas pracy nie jeść ani nie pić

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnych pojemnikach lub pojemnikach odpowiednich do rodzaju produktu. Przechowywać z dala od materiałów łatwopalnych. Przechowywać pojemniki hermetycznie zamknięte i prawidłowo oznakowane, jak wskazano w sekcji 2.2 tej karty. Unikać bezpośredniej ekspozycji na słońce i chronić przed źródłami ciepła i wilgocią. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, zwierząt i osób niepowołanych. Przechowywać z dala od żywności, paszy lub napojów. Przechowywać z dala od żywności, napojów i pasz

Materiały niekompatybilne:

Utrzymywać z dala od kwasów. Trzymać z dala od baz. Przechowywać z dala od czynników utleniających

Wskazówka dla pomieszczeń:

Pomieszczenia odpowiednio przewietrzane.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

Odrębne rozwiązania dla sektora przemysłowego

Brak

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wykaz części składowych z wartością OEL

trihydroksychlorek dimiedzi

CAS: 1332-40-7	Typ OEL	ACGIH	Długoterminowe 0.2 mg/m3 Zachowanie Opary, takie jak miedź; mierzone za pomocą elutriatora pionowego, próbnika pyłu bawełnianego.
			Krótkoterminowe 1 mg/m3 Zachowanie Pyły i mgły, takie jak Cu, podrażnienie, mierzone za pomocą elutriatora pionowego, próbnika pyłu bawełnianego, wdychany pył zawieszony, gorączka oparów metali

Zalecanych procedur monitorowania:

trihydroksychlorek dimiedzi

CAS: 1332-40-7 <https://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/084-L-Copper.pdf>

Wartości graniczne narażenia PNEC

trihydroksychlorek dimiedzi

CAS: 1332-40-7	Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 7.8 mg/kg/day
	Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 5.2 mg/kg/day
	Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 87 mg/kg dw
	Droga ekspozycji: Woda morska osady; Limit PNEC: 676 mg/kg dw
	Droga ekspozycji: Podłoże; Limit PNEC: 65 mg/kg dw
	Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 230 mg/kg/day

Heksacyjanożelazian (II) żelaza (III) amonu

CAS: 25869-00-5	Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 0.001 mg/l
	Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 10 mg/l

Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL)

trihydroksychlorek dimiedzi

CAS: 1332-40-7	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe Pracownik przemysłowy: 1 mg/m3; Pracownik wykwalifikowany: 1 mg/m3
	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe Pracownik przemysłowy: 1 mg/m3; Pracownik wykwalifikowany: 1 mg/m3
	Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe Pracownik przemysłowy: 137 mg/kg bw/d; Pracownik wykwalifikowany: 137 mg/kg bw/d
	Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe Konsument: 0.041 mg/kg bw/d
	Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe Konsument: 0.082 mg/kg bw/d

Heksacyjanożelazian (II) żelaza (III) amonu

CAS: 25869-00-5	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe Pracownik przemysłowy: 176.3 mg/m3; Pracownik wykwalifikowany: 176.3 mg/m3; Konsument: 43.48 mg/m3
	Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe Pracownik przemysłowy: 250 mg/kg bw/d; Pracownik wykwalifikowany: 250 mg/kg bw/d; Konsument: 125 mg/kg bw/d
	Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe Konsument: 12.5 mg/kg bw/d

8.2. Kontrola narażenia

Ochrona oczu:

It is advisable to wear a hooded visor or face shield combined with tightly fitting goggles (ref. standard EN 166). Zalecane są ekrany ochronne, jeśli wykonywane czynności powodują rozpryski

Ochrona skóry:

Profesjonalny kombinezon z długim rękawem i obuwiu ochronne kategorii III (patrz rozporządzenie 2016/425 i norma EN ISO 20344). Umyć ciało wodą z mydłem po zdjęciu odzieży ochronnej.

Ochrona rąk:

Chronić ręce rękawicami kategorii III typ C (patrz norma EN 374). W celu ostatecznego wyboru materiału rękawic roboczych należy również ocenić proces użytkowania produktu i wszelkich dalszych produktów z niego pochodzących. Należy również pamiętać, że rękawice lateksowe mogą powodować zjawisko uczulenia

Ochrona dróg oddechowych:

Zaleca się stosowanie maski filtrującej typu P, której klasę (1, 2 lub 3) i skuteczność należy określić na podstawie wyniku oceny ryzyka (patrz norma EN 149).

Zagrożenia termiczne:

N.A.

Kontrole ekspozycji środowiska:

N.A.

Środki higieniczne i techniczne

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny: Ciało stałe

Aspekt i kolor: Proszek Jasnozielony

Zapach: Bezzapachowy

pH: N.A. (Concentration 1% (dispersion in water) (Range 6-9.5))

Lepkość kinematyczna: N.A. (Nie dotyczy substancji stałej lub mieszaniny)

Temperatura topnienia / temperatura zamarzania: N.A. (Nie dotyczy: produkt rozkłada się przed osiągnięciem temperatury topnienia.)

Początkowa temperatura wrzenia oraz zakres temperatur wrzenia: N.A. (Nie dotyczy: produkt rozkłada się przed osiągnięciem temperatury topnienia.)

Temperatura zapłonu: N.A. (Produkt nie posiada temperatury zapłonu poniżej swojej temperatury wrzenia)

Wysoka/niska palność lub limity wybuchowości: N.A. (Produkt nie posiada temperatury zapłonu poniżej swojej temperatury wrzenia)

Gęstość oparów: N.A. (Nie dotyczy)

Prężność pary: N.A.

Gęstość relatywna: N.A. (0.6 - 0.95 kg/L, 20 °C)

Rozpuszczalność w wodzie: N.A.

Rozpuszczalność w oleju: Substancja nierozpuszczalna

Współczynnik podziału (n-oktanol/woda): N.A. (Produkt jest mieszaną.

Nie dotyczy związków miedzi, ponieważ wiadomo, że mechanizm wchłaniania Cu²⁺ w substancjach organicznych i komórkach jest inny niż tradycyjnie przypisywany substancjom organicznym.)

Temperatura samozapłonu: N.A.

Temperatura rozkładu: N.A. (Nie dotyczy - Aktywny składnik tlenochlorek rozkłada się w T > 240 °C (zdarzenia endotermiczne rozpoczynające się od 70–90 °C i w zakresie 110–190 °C przypisuje się utracie cząsteczek hydratacji))

Palność materiałów: substancje niepalne

Lotne Związki Organiczne - VOC = N.A.

Charakterystyka cząsteczek:

Wielkość cząstek: N.A.

9.2. Inne informacje

Brak innych istotnych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.1. Reaktywność**

Produkt nie ma szczególnej reaktywności. Jako produkt na bazie miedzi jest rozpuszczalny w kwasach, a także w amoniaku. Roztwory miedzi 2+ reagują z żelazem, rozpuszczając je do żelaza 2+.

10.2. Stabilność chemiczna

Stable under recommended storage conditions. Decomposes at temperatures around 240 °C

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

No hazardous reactions are to be expected under normal conditions of use and storage

10.4. Warunki, których należy unikać

Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, źródeł ciepła i wysokich temperatur. Produkt może powodować korozję materiałów żelaznych i stopów żelaza w obecności wilgoci lub zawiesiny wodnej

10.5. Materiały niezgodne

Kwasy i sole amonowe częściowo rozpuszczają produkt.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Substancja czynna (tlenochlorek miedzi) rozkłada się w temperaturze około 240 °C, tworząc tlenki węgla-CO_x i kwas solny (gazy toksyczne).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Informacje toksykologiczne produktu:**

a) toksyczność ostra	Produkt jest sklasyfikowany: Acute Tox. 4(H332) LD50 Ustny Szczur > 2000 mg/kg m.c. - OECD 401 LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg m.c. - OECD 402
b) działanie żrące/drażniące na skórę	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Drażniący dla skóry Królik Ujemny - OECD 404
c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Drażniący dla oczu Królik Dodatni - Sklasyfikowany jako drażniący dla oczu Ocenione oceny podrażnienia oczu (po 24, 48, 72 godzinach) po zakropleniu są następujące: zmętnienie rogówki: 0,00 tęczówka: 0,00 spojówka: (1,33-2) chemoza: 0,00 Wszystkie zaobserwowane efekty są całkowicie odwracalne w ciągu 14 dni - OECD 405
d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Uczulenie Skóry Mysz Ujemny - OECD 406
e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Mutageneza Ujemny - Negatywne wyniki uzyskano dla siarczanu miedzi w teście odwrotnej mutacji komórek bakteryjnych in vitro (OECD 471). W teście nieplanowanej syntezy DNA in vivo (odpowiednik OECD 486) i teście mikrojądrowym myszy (metoda EC B.12) przeprowadzonych na siarczanie miedzi ponownie uzyskano wyniki ujemne. Miedź i jej związki nie spełniają kryteriów tego typu klasyfikacji.
f) rakotwórczość	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Karcynogeneza Ujemny - Na podstawie podejścia opartego na ocenie dowodów stwierdzono, że związki miedzi nie mają potencjału rakotwórczego. Miedź i jej związki nie spełniają kryteriów tego typu klasyfikacji.
g) szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Toksyczność w zakresie Płodności - NOAEL dla toksyczności reprodukcyjnej pięciowodnego siarczanu miedzi u myszy wynosi > 1500 ppm w żywności. Wytyczne OECD 416. Miedź i jej związki nie spełniają kryteriów tego typu klasyfikacji.
h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego - Przeprowadzono 90-dniowe badanie powtarzanej dawki doustnej na szczurach i myszach z użyciem pentahydratu siarczanu miedzi (metoda testowa równoważna z EU B.26) i uzyskano następujące wyniki: Zmiany przedłożądkowe (zmiany przedłożądkowe): NOAEL u szczura: 16,7 mg Cu/kg masy ciała/dzień NOAEL u samców myszy: 97 mg Cu/kg masy ciała/dzień NOAEL u samic myszy: 126 mg Cu/kg masy ciała/dzień Uszkodzenie wątroby i nerek: NOAEL u szczura: 16,7 mg Cu/kg masy ciała/dzień

Badanie to wykorzystano do obliczenia doustnego i ogólnoustrojowego DNEL wynoszącego 0,041 mg Cu/kg masy ciała/dzień (co obejmuje współczynnik bezpieczeństwa równy 100 i wchłanianie doustne wynoszące 25%). Miedź i jej związki nie spełniają kryteriów tego typu klasyfikacji.

j) zagrożenie
spowodowane aspiracją

Nie klasyfikowany

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:

trihydroksychlorek dimiedzi

CAS: 1332-40-7 a) toksyczność ostra

ATE - Ustny: 299 mg/kg m.c.

ATE - Wdychanie (Pył/mgła): 2.83 mg/l

LC50 Wdychanie = 2.83 mg/l

Uwagi: OECD Guideline 403

LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg

Uwagi: OECD Guideline 402

LD50 Ustny Szczur = 299 mg/kg m.c.

Uwagi: OECD Guideline 401

b) działanie
żrące/drażniące na skórę

Drażniący dla skóry Królik Ujemny

Uwagi: OECD Guideline 404

c) poważne uszkodzenie Drażniący dla oczu Królik Nie
oczu/działanie drażniące Uwagi: OECD Guideline 405
na oczy

d) działanie uczulające na Uczulenie Skóry Świnka morska Ujemny
drogi oddechowe lub Uwagi: OECD Guideline 429
skórę

e) działanie mutagenne
na komórki rozrodcze

Genotoksyczność Ujemny

Uwagi: OECD Guideline 471

g) szkodliwe działanie na Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego > 1500 ppm
rozrodczość

i) działanie toksyczne na Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Szczur 16.7 mg/kg
narządy docelowe –
narażenie powtarzane

Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Gryzonie 97 mg/kg - Male mice

Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego 126 mg/kg - Female mice

Heksacyjanożelazian (II) żelaza (III) amonu

CAS: 25869-00-5 a) toksyczność ostra

LD50 Ustny Szczur > 2000 mg/kg bw/d

LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg bw/d

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając rozpraszania produktu w środowisku.

Informacja eko toksykologiczna

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Lista eko-toksykologiczne właściwości produktu

Produkt jest sklasyfikowany: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 1(H410)

Lista komponentów z ekotoksycznymi właściwościami

trihydroksychlorek dimiedzi

CAS: 1332-40-7

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: LC50 Dafnia Daphnia Magna 20 µg/L 48h - Acute aquatic toxicity data and classification

Acute copper ion toxicity was assessed using 451 L(E)C50 values from studies on soluble copper compounds. An L(E)C50 of 25.0 µg Cu/L (referred to geometric mean) obtained on Daphnia magna at pH 5.5-6.5 is the lowest species-specific value.

Copper oxychloride is classified as very toxic to aquatic organisms.

Copper is an essential nutrient regulated by homeostatic mechanisms and is not subject to bioaccumulation. Bioavailable Copper ions are rapidly eliminated from the water column. Copper oxychloride is classified as very toxic chronically to the aquatic environment.

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: LC50 Ryba *Pimephales promelas* 193 µg/L 96h - Przewlekła toksyczność wody słodkiej i uzyskiwanie danych PNEC
Toksyczność chroniczną jonów miedzi pochodzących z rozpuszczalnych związków miedzi szacuje się biorąc pod uwagę wartości 139 NOEC/EC10 27 gatunków reprezentatywnych dla różnych poziomów troficznych (ryby, bezkręgowce i algi). Specyficzne dla gatunku wartości NOEC zostały znormalizowane przy użyciu modeli ligandów biotycznych i wykorzystane do wyznaczenia rozkładu wrażliwości gatunku (SSD) i odpowiedniej najniższej wartości stężenia ochronnego HC5 (mediana piątego percentyla SSD) wynoszącej 7,8 µg Cu rozpuszczonego / l.
Wartość ta jest uważana za 90% ochronną dla europejskich wód powierzchniowych i stanowi rozsądny najgorszy przypadek. Ustalono chroniczną wartość PNEC dla wody słodkiej wynoszącą 7,8 µg rozpuszczonego Cu/l, stosując współczynnik oceny 1 do oszacowania lokalnego ryzyka.
Przewlekła toksyczność dla wody morskiej i uzyskiwanie danych PNEC
Chroniczną toksyczność jonów miedzi pochodzących z rozpuszczalnych związków miedzi szacuje się biorąc pod uwagę wartości 51 NOEC/EC10 24 gatunków reprezentatywnych dla różnych poziomów troficznych (ryby, bezkręgowce i algi).
Specyficzne dla gatunku wartości NOEC zostały obliczone po normalizacji na ilość rozpuszczonego węgla organicznego (DOC) i posłużyły do wyprowadzenia wartości SSD i HC5. Normalizacja względem typowych wód przybrzeżnych DOC wynosząca 2 mg/l dała HC5 na poziomie 5,2 µg rozpuszczonego Cu/l.
Ustalono chroniczną wartość PNEC dla wody morskiej wynoszącą 5,2 µg rozpuszczonej Cu/l, stosując współczynnik oceny 1 do oszacowania lokalnego ryzyka.

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego: NOEC Dafnia *Juga plicifera* 6 µg/L 30d - Chroniczna toksyczność dla organizmów słonowodnych i pochodzenie danych PNEC
Chroniczna toksyczność jonów miedzi pochodzących z rozpuszczalnych związków miedzi oszacowano przy uwzględnieniu wartości 51 NOEC/EC10 uzyskanych dla 24 gatunków reprezentujących różne poziomy troficzne (ryby, bezkręgowce i glony).
Wartości NOEC specyficzne dla poszczególnych gatunków zostały obliczone po znormalizowaniu ilości rozpuszczonego węgla organicznego (DOC) i użyte do obliczenia wartości pochodnych SSD i HC5.
Normalizacja związana z typową wartością DOC w wodach przybrzeżnych na poziomie 2 mg/l skutkowała tym, że wartość HC5 wynosiła 5,2 µg rozpuszczonej Cu/l.
Wartość chronicznego PNEC dla wody morskiej wynosząca 5,2 µg rozpuszczonej Cu/l została ustalona po zastosowaniu współczynnika oceny równego 1, aby oszacować ryzyko lokalne.
Toksyczność chroniczna osadów słodkowodnych i pochodzenie danych PNEC
Chroniczna toksyczność jonów miedzi pochodzących z rozpuszczalnych związków miedzi oszacowano przy uwzględnieniu wartości 62 NOEC/EC10 uzyskanych dla 6 gatunków dennych.
Wartości NOEC zostały porównane z wartościami DOC i z wartościami AVS (lotne siarczki, wydzielane pod wpływem kwasu) i zostały użyte w celu uzyskania wartości SSD i HC5. Wartość HC5 wynosząca 1741 mg Cu/kg, co odpowiada 87 mg Cu/kg/dw, została obliczona dla niskich wartości AVS osadów z uwzględnieniem podstawowej wartości węgla organicznego 5%.
Wartość chronicznego PNEC dla osadów w wodzie słodkiej wynosząca 87 mg Cu/kg/dw została ustalona przez zastosowanie czynnika oceny wynoszącego 1 do oszacowania lokalnego ryzyka.

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego: NOEC Glon *Skeletonema costatum* 7.54 µg/L 72h - Chroniczna toksyczność dla organizmów lądowych i pochodzenie danych PNEC
Chroniczna toksyczność jonów miedzi pochodzących z rozpuszczalnych związków miedzi oszacowano przy uwzględnieniu wartości 252 NOEC/EC10 uzyskanych dla 28 gatunków reprezentujących różne poziomy troficzne (reducenci, producenci pierwotni, konsumenci pierwotni). Wartości NOEC skorygowano z uwzględnieniem różnic między glebą zanieczyszczoną w laboratorium i glebą zanieczyszczoną warunkach naturalnych, dodając współczynnik wymywania wodą (starzenie) wynoszący 2. Wartości te zostały następnie znormalizowane w zakresie gleb UE za pomocą modeli regresyjnych biodostępności i wykorzystywane do uzyskania wartości SSD i najniższej wartości HC5, czyli 65,5 mg Cu/kg/dw.
Zastosowanie współczynnika oceny równego 1 przypisuje wartość podstawową PNEC gleby, która wynosi 65,5 mg Cu/kg/dw.
Toksyczność STP
Przewlekła toksyczność jonów miedzi pochodzących z rozpuszczalnych związków miedzi jest szacowana przy użyciu wartości NOEC oraz EC80 uzyskanych w wysokiej jakości badaniach z użyciem bakterii i pierwotniaków stosowanych w oczyszczalniach ścieków (STP).
Statystycznie uzyskana wartość NOEC wynosi 0,23 mg Cu/l w STP.
Zastosowanie współczynnika oceny równego 1 przypisuje wartość PNEC wynoszącą 0,23 mg Cu/l do oczyszczalni STP.

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego: NOEC Ryba *Cyprinodon variegatus* 109 µg/L 32d

Heksacyjanożelazian (II) żelaza (III) amonu

CAS: 25869-00-5 a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: LC50 Ryba *Cyprinus carpio* > 100 mg/L

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego: NOEC Dafnia *Daphnia magna* 0.142 mg/L 21d

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: EC50 Glon *Raphidocelis subcapitata* 9.7 mg/L 72h

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego: NOEC Glon *Raphidocelis subcapitata* 8 mg/L 72h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

trihydroksychlorek dimiedzi

CAS: 1332-40-7 Zgodnie z Załącznikiem XIII

Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) kryteria identyfikacji substancji PBT i vPvB nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych. Ponadto zgodnie z załącznikiem VII kolumna 2 pkt 9.2.1.1 tego samego rozporządzenia w przypadku substancji nieorganicznych nie są wymagane badania łatwej biodegradacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

N.A.

12.4. Mobilność w glebie

trihydroksychlorek dimiedzi

CAS: 1332-40-7 Niemobilny

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak PBT, vPvB substancji obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

N.A.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odzyskiwać jeśli to możliwe. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

Dodatkowe informacje dotyczące utylizacji:

Odzyskaj, jeśli to możliwe.

Wysłać do uprawnionych zakładów utylizacji lub do spalenia w kontrolowanych warunkach.

Działać zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

3077

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR-Nazwa Wysyłkowa : SUBSTANCJA NIEBEZPIECZNA DLA ŚRODOWISKA, STAŁA, N.O.S. (Copper oxychloride)

IATA-Nazwa Wysyłkowa : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper oxychloride)

IMDG-Nazwa Wysyłkowa : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper oxychloride)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR-Klasa: 9

IATA-Klasa: 9

IMDG-Klasa: 9

14.4. Grupa pakowania

ADR-Grupa Pakowania: III

IATA-Grupa Pakowania: III

IMDG-Grupa Pakowania: III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Substancja zanieczyszczająca morze: Tak

Substancja Zanieczyszczająca Środowisko: Tak

IMDG-EMS: F-A, S-F

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników

Drogowy i Kolejowy (ADR-RID):

ADR-Nalepka : 9

ADR - Numer rozpoznawczy zagrożenia: 90

ADR-Przepisy specjalne: 274 335 375 601

ADR-Kod ograniczeń przewozu przez tunele: 3 (-)

Powietrzny (IATA):

IATA-Samolot Pasażerski: 956

IATA-Samolot do Przewozu Towarów: 956

IATA-Nalepka: 9

IATA-Dodatkowe zagrożenia: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Przepisy specjalne: A97 A158 A179 A197 A215

Morski (IMDG):

IMDG-Przechowywanie i obsługa: Category A SW23

Segregacja IMDG: -

IMDG-Dodatkowe zagrożenia: -

IMDG-Przepisy specjalne: 274 335 966 967 969

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

N.A.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Dyr. 98/24/WE (Zagrożenia związane ze środkami chemicznymi w miejscu pracy)

Dyr. 2000/39/WE (Wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego)

Rozporządzenie (WE) n. 1907/2006 (REACH)

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Rozporządzenie (WE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EU) n. 758/2013

Rozporządzenie (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/878

Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartej w nim substancji, zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) i kolejnych zmian:

Ograniczenia dotyczące produktu: Żaden

Ograniczenia dotyczące zawartych substancji: Żaden

Postanowienia zgodne z dyrektywą UE 2012/18 (Seveso III):

N.A.

Rozporządzenia (UE) nr 649/2012 (Rozporządzenia PIC)

Żadne substancje nie są wymienione

Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

N.A.

Substancje SVHC:

Brak SVHC substancji obecnych w stężeniu> = 0,1%.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

Substancje, dla których została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Tlenochlorek miedzi

SEKCJA 16: Inne informacje

Kod	Opis
Data	12/10/2023 SUPER MIEDZIAK 50 WP

EUH032	W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Kod	Klasa i kategoria zagrożenia	Opis
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria 4
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1
4.1/C4	Aquatic Chronic 4	Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 4

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Procedura klasyfikacji
Acute Tox. 4, H332	Metoda obliczeniowa
Aquatic Acute 1, H400	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 1, H410	Metoda obliczeniowa

Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie

Główne źródła bibliograficzne:

ECDIN - Dane chemiczne dotyczące warunków środowiskowych i Sieć Informacyjna - Zrzeszony Ośrodek Badań, Komisja Wspólnoty Europejskiej

SAX NIEBEZPIECZNE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW PRZEMYSŁOWYCH - Wydanie ósme- Van Nostrand Reinold

Informacje w nim zawarte opierają się na naszej wiedzy w wyżej wymienionym dniu. Dotyczą wyłącznie wskazanego produktu i nie tworzą gwarancji szczególnych jakości.

Użytkownik powinien upewnić się o przydatności i kompletności tych informacji w związku ze specyficznym użyciem, do jakiego jest on przeznaczony.

Ta tablica anuluje i zastępuje jakąkolwiek poprzednią edycję.

Legenda skrótów i akronimów stosowanych w karcie danych bezpieczeństwa:

ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych

ADR: Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych

AND: Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi

ATE: Ocena toksyczności ostrej

ATEmix: Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)

BCF: Czynniki stężenia biologicznego

BEI: Wskaźnik narażenia biologicznego

BOD: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

CAS: Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).

CAV: Ośrodek zatruć

CE: Wspólnota Europejska

CLP: Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie

CMR: Rakotwórczy, mutageniczny i działający szkodliwie na rozrodczość

COD: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

COV: Lotne związki organiczne

CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego

DMEL: Minimalny pochodny poziom narażenia

DNEL: Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

DPD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych preparatów chemicznych

DSD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych

EC50: Medialne stężenie wywołujące skutek (EC50),

ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów

EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ES: Scenariusz narażenia

GefStoffVO: Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy

GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów

IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Nowotworami

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

IATA-DGR: Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)

IC50: Stężenie wywołujące 50% zahamowania określonego parametru (IC50),

ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

ICAO-TI: Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)

IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych

INCI: Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych

IRCCS: Naukowy Instytut Badań, Hospitalizacji i Opieki Zdrowotnej

KAFH: KAFH

KSt: Wskaźnik wybuchowości.

LC50: Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji

LD50: Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji

LDLo: Najniższa zanotowana dawka śmiertelna dla człowieka (LDLO)

N.A.: Nie ma zastosowania

N/A: Nie ma zastosowania

N/D: Nieokreślony/ Niedostępny

NA: Nie do dyspozycji

NIOSH: Krajowy Instytut. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

NOAEL: Najwyższa dawka bez obserwowanego działania szkodliwego

OSHA: Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

PBT: Trwałe, mające zdolność do bioakumulacji i toksyczne

PGK: Instrukcja pakowania

PNEC: Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku

PSG: Pasażerowie

RID: Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych

STEL: Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia

STOT: Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe

TLV: Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia

TWATLV: Najwyższa Dopuszczalna Średnia Wartość Stężenia W Ciągu 8-Godzinne Wymiaru Czasu Pracy

vPvB: Bardzo trwałe i mające dużą zdolność do bioakumulacji

WGK: Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

Paragrafy zmodyfikowane przez poprzedni przegląd: wszystkie