KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Nutrient Salt Mix 14-16-18 (+ 0,05 Mo)

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.09.2026
1.2	30.09.2026	M0275	Data pierwszego wydania: 20.01.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Nutrient Salt Mix 14-16-18 (+ 0,05 Mo)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Nawóz

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : COMPO EXPERT GmbH
Krögerweg 10
D-48155 Muenster

Numer telefonu : +49 (0) 251 29 79 81 – 000

Telefaks : +49 (0) 251 29 79 81 - 111

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : productsafety@compo-expert.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Numer telefonu:+49 (0) 6132 - 84463

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3	H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:**

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Nawóz nieorganiczny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
pentahydrat siarczanu miedzi	7758-99-8 231-847-6 029-023-00-4 01-2119520566-40-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 481 mg/kg	>= 0,25 - < 1

		482 mg/kg	
Zinc sulphate heptahydrate	7446-20-0 231-793-3 01-2119474684-27-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.710 mg/kg	>= 0,1 - < 0,25
kwas borowy	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683-25-XXXX	Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - < 0,3

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.
Zasięgnąć porady medycznej.
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.

Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny zwracać uwagę na własną ochronę osobistą i nosić odzież ochronną
Jeżeli istnieje możliwość narażenia, patrz specyficzny sprzęt ochrony osobistej w sekcji 8.

W przypadku wdychania : Jeżeli osoba poszkodowana oddycha, przenieść na świeże powietrze.
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą	:	Natychmiast zmyć dużą ilością wody. Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.
W przypadku kontaktu z oczami	:	Przemywać dokładnie dużą ilością wody przynajmniej przez 15 minut i skonsultować się z lekarzem. Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.
W przypadku połknięcia	:	Zachować drożność dróg oddechowych. NIE prowokować wymiotów. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza. Zabrać poszkodowanego niezwłocznie do szpitala.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy	:	Połknięcie może wywołać następujące objawy: Methemoglobinemia

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

Leczenie	:	Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Woda Suche proszki gaśnicze Mgła wodna Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Niewłaściwe środki gaśnicze	:	Strumień wody o dużej objętości Dwutlenek węgla (CO2) Piana gaśnicza Piasek

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru	:	Rozkład termiczny może powodować wydzielanie drażniących gazów i par. Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.
Niebezpieczne produkty spalania	:	Tlenki azotu (NOx) Tlenki węgla

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	:	W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.
Dalsze informacje	:	Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami. Produkt niepalny.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności.	:	Użyć środków ochrony osobistej. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem. Unikać wdychania pyłu. Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8. Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	:	Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji. Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

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

Metody oczyszczania	:	Zebrać i przenieść do właściwie oznakowanych pojemników.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8., Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania	:	Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Stosować środki ochrony osobistej. Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania. Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.
Wytyczne ochrony	:	Produkt jest niepalny.

przeciwpożarowej

Środki higieny : Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Myć ręce przed jedzeniem, piciem lub paleniem tytoniu. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

Inne informacje o warunkach przechowywania : Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych. Chronić przed wilgocią.

Wytyczne składowania : Przechowywać z dala od materiałów łatwopalnych.
Nie przechowywać razem z silnymi kwasami.
Nie przechowywać razem z silnymi zasadami.
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Chronić przed mrozem, ciepłem i światłem słonecznym.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Bez znaczenia

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
pentahydrat siarczanu miedzi	7758-99-8	NDS	0,2 mg/m3 (Miedź)	PL NDS

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
siarczan amonu	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	42,667 mg/kg
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	11,167 mg/m3
	Stosowanie przez konsumentów	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	6,4 mg/kg
	Stosowanie	Kontakt ze	Długotrwałe - skutki	12,8 mg/kg

	przez konsumentów	skórą	układowe	
	Stosowanie przez konsumentów	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,667 mg/kg

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
siarczan amonu	Woda słodka	0,312 mg/l
	Woda morska	0,0312 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,53 mg/l
	Gleba	62,6 mg/kg
		16,12 mg/l
	Woda słodka	0,063 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny (PPE)

Ochrona oczu lub twarzy : Okulary ochronne z osłonami bocznymi

Ochrona rąk
Materiał : Rękawice
Wskazówka : Sprzęt powinien być zgodny z EN 374

Uwagi : Jako że produkt jest mieszaniną składającą się z kilku substancji, wytrzymałość materiałów rękawic nie może być z góry określona i musi zostać przebadana przed użyciem.

Ochrona skóry i ciała : ubranie z długimi połami

Ochrona dróg oddechowych : W razie tworzenia się pyłu lub aerozolu stosować respirator z odpowiednim filtrem.
Sprzęt powinien być zgodny z EN 14387

Filtr typu : Filtr typu P

Środki ochrony : Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia : ciało stałe

Kolor : szary

Zapach	:	żaden
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia	:	nie określono
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	nie określono
Palność materiałów	:	Nie będzie się palić
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	:	nie ulega zapłonowi
Temperatura rozkładu	:	> 130 °C Dla zapobieżenia rozkładowi termicznemu nie przegrzewać.
pH	:	ok. 3,5 (20 °C) Stężenie: 100 g/l
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Nie dotyczy
Gęstość	:	nie określono
Gęstość nasypowa	:	ok. 900 kg/m3
Charakterystyka cząstek		
Rozkład wielkości cząstek	:	D50 = 320 µm ± 65 µm

Technika pomiaru: analiza sitowa

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Nie jest substancją wybuchową
Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.
Samozapłon	:	nie jest samozapalny

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w warunkach normalnych.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Brak możliwych do przewidzenia. Ogrzewanie może spowodować wydzielanie się niebezpiecznych gazów.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	:	Gorąca(e) powierzchnia(e) Bezpośrdnie źródła ciepła.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać	:	Silne zasady Substancje organiczne Silne kwasy Sproszkowane metale

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu	:	Tlenki siarki Tlenki fosforu Tlenki azotu (NOx)

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	Oszacowana toksyczność ostra: 481 mg/kg Metoda: Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 LD50 (Szczur): 482 mg/kg Ocena: Działa szkodliwie po połknięciu.
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

Zinc sulphate heptahydrate:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 1.710 mg/kg Ocena: Działa szkodliwie po połknięciu. Uwagi: substancja bezwodna
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

kwas borowy:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	LC50 (Szczur): > 2,12 mg/l Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: pył/mgła Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg Metoda: Wytyczna testowa US EPA FIFRA Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

Działanie żrące/drażniące na skórę

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Ocena	:	Brak działania drażniącego na skórę

Zinc sulphate heptahydrate:

Ocena	:	Brak działania drażniącego na skórę

kwas borowy:

Gatunek	:	Królik
Czas ekspozycji	:	24 h
Ocena	:	Brak działania drażniącego na skórę
Metoda	:	Wytyczna testowa US EPA FIFRA

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Ocena	:	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

Zinc sulphate heptahydrate:

Ocena	:	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

kwas borowy:

Gatunek	:	Królik
Czas ekspozycji	:	24 h
Ocena	:	Brak działania drażniącego na oczy
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna	:	tak

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

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

Uczulenie układu oddechowego

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Ocena	:	Nie powoduje podrażnienia skóry.
Ocena	:	Nie powoduje podrażnienia dróg oddechowych.

Zinc sulphate heptahydrate:

Ocena : Nie powoduje podrażnienia skóry.

Ocena : Nie powoduje podrażnienia dróg oddechowych.

kwas borowy:

Ocena : Nie powoduje podrażnienia skóry.

Ocena : Nie powoduje podrażnienia dróg oddechowych.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

Zinc sulphate heptahydrate:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

kwas borowy:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

Działanie rakotwórcze

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Działanie rakotwórcze - Ocena : Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi.

Zinc sulphate heptahydrate:

Działanie rakotwórcze - Ocena : Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi.

kwas borowy:

Działanie rakotwórcze - Ocena : Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena	:	Brak toksyczności dla reprodukcji
		Brak oddziaływania na laktację lub dziecko karmione piersią

Zinc sulphate heptahydrate:

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena	:	Brak toksyczności dla reprodukcji
		Brak oddziaływania na laktację lub dziecko karmione piersią

kwas borowy:

Działanie na płodność	:	Płodność: NOAEL: 100 mg B/kg m.c./dzień Uwagi: Wyraźny dowód negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych i/lub rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach
Wpływ na rozwój płodu	:	Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 12,9 mg B/kg m.c./dzień
Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena	:	Wyraźny dowód negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych i/lub rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach
		Brak oddziaływania na laktację lub dziecko karmione piersią

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Ocena	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

Zinc sulphate heptahydrate:

Ocena	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

kwas borowy:

Ocena	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

Zinc sulphate heptahydrate:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

kwas borowy:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu

Zinc sulphate heptahydrate:

Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu

kwas borowy:

Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 38,4 - 256,2 g/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 33,8 - 792 g/l Czas ekspozycji: 48 h
Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)	:	10
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 66 g/l Czas ekspozycji: 14 d
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	21,5 - 181 g/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego)	:	1

Zinc sulphate heptahydrate:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 : 315 µg/l Czas ekspozycji: 96 h
Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)	:	1
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 1.480 µg/l Czas ekspozycji: 30 d
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 14 - 718 µg/l Czas ekspozycji: 21 d

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego)	:	1

kwas borowy:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 79,7 mg B/kg
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna): 113 mg B/kg Czas ekspozycji: 48 h
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algi zielone)): 52,4 mg B/kg Czas ekspozycji: 74,5 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Bor
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 5.6 mg B/kg Czas ekspozycji: 34 d Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane) Metoda: Wytyczne OECD 210 w sprawie prób
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	EC10: 17.5 mg B/kg Czas ekspozycji: 28 d Gatunek: Americamysis bahia (Lasonóg brzegowy) GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

pentahydrat siarczanu miedzi:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Uwagi: Nie dotyczy

kwas borowy:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Zrezygnowano z danych: badanie nie jest konieczne z naukowego punktu widzenia.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: -1,09 (22 °C) Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Składniki:

kwas borowy:

Ocena : Substancja nie jest trwała, podlegająca bioakumulacji i toksyczna (PBT).
Substancja nie jest trwała i bardzo mocno bioakumulacyjna (vPvB).
Uwagi: Nie dotyczy

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.
Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi.
Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika w oparciu o sposób zastosowania produktu.

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnić z pozostałych resztek.
Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.4 Grupa pakowania

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Ładunek)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Pasażer)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Podstawa prawna : Kodeks IMSBC

Uwagi : Produkt nie jest dopuszczony do transportu luzem.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Nie dotyczy

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : kwas borowy

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) : Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.

azotan potasu (ZAŁĄCZNIK II)
azotan amonu (ZAŁĄCZNIK I)

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. Nie dotyczy

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Bez znaczenia

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

H302 : Działa szkodliwie po połknięciu.
H318 : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H360FD	:	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H400	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Acute	:	Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Repr.	:	Szkodliwe działanie na rozrodczość
PL NDS	:	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 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; BGW - Biologiczne Wartości Graniczne; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); LSPN - Wykaz zgłoszonych substancji niebezpiecznych (Chile); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące

międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Klasyfikacja mieszaniny:		**Procedura klasyfikacji:**
Aquatic Chronic 3	H412	Metoda obliczeniowa

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL