



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

Podstawa prawna:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE, zwane w skrócie rozporządzeniem REACH z późniejszymi zmianami.

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nawóz do róż

Kod UFI (Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej): G440-801A-500K-K3VS

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: nawóz CE, produkt nawozowy UE.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

AMPOL-MEROL Karol Smoleński

ul. Kętrzyńskiego 49; 87-200 Wąbrzeźno

Telefon: 56 688 20 82

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: michal.paszek@ogrodstart.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Unia Europejska: Telefon alarmowy czynny całą dobę na terenie Unii Europejskiej: **112**.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Substancja stała utleniająca, kategoria zagrożenia 3 (Ox. Spl. 3).

Może intensyfikować pożar; utleniacz (H272).

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożenia 1B (Repr. 1B).

[Nawóz do róż](#)

Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki (H360FD).

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Przy dostaniu się produktu do oczu płukać oczy z otwartą powieką przez 15 minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast zmyć wodą z mydłem i dobrze spłukać. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. W przypadku trwałego podrażnienia skóry zasięgnąć porady lekarza. Przy spożyciu większych ilości przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Przy trwałych dolegliwościach zasięgnąć porady lekarza.

Skutki działania na środowisko:

Przy prawidłowym użytkowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:

Może intensyfikować pożar; utleniacz. Mieszanina niepalna.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy:

Hasło ostrzegawcze: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.

H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 Chronić przed dziećmi.

P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

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

P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi

W przypadku wykorzystywania przez konsumentów dodatkowo:

EUH210 – Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB. W mieszaninie nie ma substancji, które zostały zidentyfikowane jako zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje - nie dotyczy

3.2 Mieszanina

Identyfikator produktu: **Nawóz do róż**

Nazwa substancji	Nr CAS Nr WE	Uł. masowy [%]	Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Azotan potasu KNO_3 Numer rejestracji właściwej REACH: 01-2119488224-35-xxxx	CAS: 7757-79-1 WE: 231-818-8	<55	Ox. Sol. 3	H272
Fosforan mocznika $\text{CH}_7\text{N}_2\text{O}_5\text{P}$ Numer rejestracji właściwej REACH: 01-2119489460-34-xxxx	CAS: 4861-19-2 WE: 225-464-3	<5	Skin Corr. 1B	H314
Kwas borowy H_3BO_3^* Numer rejestracji właściwej REACH: 01-2119486683-25-xxxx	CAS: 10043-35-3 WE: 233-139-2	<0,5	Repr. 1B	H360FD
$\text{CuEDTA C}_{10}\text{H}_{12}\text{CuN}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{Na}$ Numer rejestracji właściwej REACH: 01-2119963944-23-xxxx	CAS: 14025-15-1 EC: 237-864-5	<0,2	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H302 H319

*Kwas borowy jest substancją SVHC (substance of very high concern) i znajduje się na liście kandydackiej substancji do autoryzacji (rekommendacja do wpisania na listę załącznika XIV

Pełne brzmienia akronimów i skrótów podano w sekcji 16. Karty charakterystyki

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.
Kontakt ze skórą:	Płukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby wezwać lekarza.
Kontakt z oczami:	Płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej kilka minut. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
Przewód pokarmowy:	Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą. Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.

Nawóz do róż



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Przy znacznych stężeniach pyłów lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, stany zapalne. Długotrwałe wdychanie pyłów może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa i jamy ustnej, kaszel. W przypadku połknięcia może wystąpić podrażnienie błon śluzowych przewodu pokarmowego i żołądka, mdłości, wymioty, zaparcia, ból brzucha.

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

Brak specjalnych zaleceń. Stosować postępowanie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Mieszanina ma właściwości utleniające. Mieszanina niepalna, sprzyja pożarowi ze względu na wydzielanie tlenu. W przypadku pożaru gasić wodą.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W warunkach pożaru mogą tworzyć się toksyczne gazy np. tlenki fosforu, tlenki azotu, tlenki siarki, tlenki węgla i inne związki organiczne.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna), rękawice wykonane z gumy (grubość $\geq 0,4$ mm, czas przebicia > 480 min) zgodne z EN 374, np. zalecane są KCL Dermatril 740. W przypadku stosowania w warunkach innych niż podane powyżej, zaleca się skontaktowanie z dostawcą rękawic posiadających certyfikat CE. Należy stosować okulary ochronne typu gogle. Usunąć osoby niezabezpieczone i nie biorące udziału w usuwaniu awarii z zagrożonego obszaru.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się do cieków wodnych. Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do kanalizacji lub cieków wodnych.

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

Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Rozsypany produkt zebrać na sucho, przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji lub odzysku. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody. Zabezpieczyć studzienki kanalizacyjne.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z mieszaniną unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać kontaktu z mieszaniną, nie wdychać pyłów. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do wód powierzchniowych. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym. Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych. Chronić przed wilgocią. Unikać magazynowania w pobliżu materiałów palnych.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność

- frakcja wdychalna

NDS 10 mg/m³

NDSch i NDSP nie wyznaczono

Fosforan mocznika (CAS: 4861-19-2)

DNEL_{pracownik} (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie miejscowe) 2,92 mg/m³

DNEL_{konsument} (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie miejscowe) 730 µg/m³

CuEDTA (CAS: 14025-15-1)

DNEL_{pracownik} (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 1,8 mg/m³

DNEL_{pracownik} (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 3 750 mg/kg masy ciała/dzień

Nawóz do róż



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

DNEL_{konsument} (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 450 µg/m³
DNEL_{konsument} (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 1 875 mg/kg masy ciała/dzień
DNEL_{konsument} (droga pokarmowa, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 375 µg/kg masy ciała/dzień

Kwas borowy (CAS: 10043-35-3)

DNEL_{pracownik} (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 8,3 mg/m³
DNEL_{pracownik} (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 392 mg/kg masy ciała/dzień
DNEL_{konsument} (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 4,15 mg/m³
DNEL_{konsument} (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 196 mg/kg masy ciała/dzień
DNEL_{konsument} (droga pokarmowa, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 980 µg/kg masy ciała/dzień
DNEL_{konsument} (droga pokarmowa, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 980 µg/kg masy ciała/dzień

8.2. Kontrola narażenia

Zastosować odpowiednią wentylację ogólną. Nie wdychać pyłów. Zapewnić stanowisko do płukania oczu.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Drogi oddechowe: W przypadku dużego stężenia pyłów, stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P.
Ręce i skóra: Przy operowaniu dużymi ilościami stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych, rękawice wykonane z gumy (grubość ≥ 0,4 mm, czas przebicia > 480 min) zgodne z EN 374, np. zalecane są KCL Dermatril 740.
Oczy: Stosować okulary ochronne typu gogle.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do cieków wodnych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Stan skupienia
Ciało stałe.
- b) Kolor
Brak danych.
- c) Zapach
Bez zapachu
- d) Temperatura topnienia/krzepnięcia
Brak danych.
- e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia
Brak danych.
- f) Palność materiałów

[Nawóz do róż](#)

- Mieszanina nie jest palna.
- g) Dolna i górna granicy wybuchowości
Nie wyznaczono
- h) Temperatura zapłonu
Nie palny
- i) Temperatura samozapłonu
Nie wyznaczono
- j) Temperatura rozkładu
Nie wyznaczono
- k) pH
Brak danych.
- l) Lepkość kinematyczna
Brak danych.
- m) Rozpuszczalność
Rozpuszczalny w wodzie.
- n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)
Nie dotyczy.
- o) Prężność pary
Nie dotyczy.
- p) Gęstość lub gęstość względna
Brak danych.
- q) Względna gęstość pary
Nie dotyczy
- r) Charakterystyka cząsteczek
Proszek krystaliczny.
- 9.2 Inne informacje
- 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego
Nie dotyczy
- 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa
Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

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

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania mieszanina jest stabilna.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt niebezpiecznie reaguje ze środkami redukującymi, silnymi kwasami lub zasadami.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać zawilgocenia produktu, chronić przed wysokimi temperaturami i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Unikać magazynowania w pobliżu materiałów palnych.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

10.5 Materiały niezgodne

Mocne środki redukujące, silne kwasy, silne zasady.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru mogą uwalniać się niebezpieczne gazy: tlenki fosforu, tlenki azotu, tlenki siarki, tlenki węgla i inne związki organiczne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

a) Toksyczność ostra:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Azotan potasu (CAS: 7757-79-1)

LD50 (szczur, doustnie, toksyczność ostra) 2000 mg/kg masy ciała

LC50 (szczur, wdychanie, toksyczność ostra, 4 h) 527 mg/m³ powietrza

LD50 (szczur, skóra, toksyczność) 5 000 mg/kg masy ciała

NOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 1 500 mg/kg masy ciała/dzień

Fosforan mocznika (CAS: 4861-19-2)

LD50 (szczur, doustnie, toksyczność ostra) 14 300 - 15 000 mg/kg masy ciała

NOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 250 - 1 500 mg/kg masy ciała/dzień

NOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 45 000 ppm

NOAEL (mysz, doustnie, toksyczność przewlekła) 45 000 ppm

CuEDTA (CAS: 14025-15-1)

LD50 (szczur, doustnie, toksyczność ostra) 830-1000 mg/kg masy ciała

LC50 (szczur, wdychanie, toksyczność ostra, 4 h) 5,3 mg/l powietrza

LOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 150 mg/kg masy ciała /dzień

Kwas borowy (CAS: 10043-35-3)

LD50 (szczur, doustnie, toksyczność ostra) 2 600 - 4 080 mg/kg masy ciała

LC50 (szczur, wdychanie, toksyczność ostra, 5 h) 2,03 mg/l powietrza

LC50 (szczur, wdychanie, toksyczność ostra, 4 h) 2,12 mg/l powietrza

LD50 (królik, skóra, toksyczność ostra) 2 000 mg/kg masy ciała

NOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 17,5 - 100 mg/kg masy ciała /dzień

LOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 58,5 - 334 mg/kg masy ciała /dzień

NOAEC (inne, wdychanie, toksyczność przewlekła) 57 - 470 mg/m³ powietrza

b) Działanie żrące/drażniące na skórę:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

[Nawóz do róż](#)



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

- e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- f) Działanie rakotwórcze:
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:
Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

- 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.
Nie wpływa na funkcjonowanie układu hormonalnego.
- 11.2.2. Inne informacje.
Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

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

Azotan potasu (CAS: 7757-79-1)

PNEC STP 18 mg/l

LC50 (ryby, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 100 – 1 378 mg/l

NOEC(ryby, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 100 mg/l

EC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 39-900 mg/l

EC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 72 h) 226 mg/l

EC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 48 h) 490 mg/l

EC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 24 h) 490 mg/l

E50 (algi i cyjanobakterie, 10 dni) 1,7 g/l

EC50 (mikroorganizmy, 3 h) 1 g/l

EC10 (mikroorganizmy, 3 h) 180 mg/l

Fosforan mocznika (CAS: 4861-19-2)

LC50 (ryby, 4 dni) 9.1 g/l

LC50 (ryby, 72 h) 12.1 g/l

LC50 (ryby, 48 h) 17.86 g/l

LC50 (ryby, 24 h) 18.6 g/l

EC50 (bezkęgowce wodne, 48 h) 100 mg/l

EC50 (bezkęgowce wodne, 24 h) 10 g/l

NOEC (bezkęgowce wodne, 48 h) 56 mg/l

EC50 (algi i cyjanobakterie, 72 h) 100 mg/l

NOEC (algi i cyjanobakterie, 72 h) 100 mg/l



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

EC50 (mikroorganizmy, 3 h) 100 mg/l

NOEC (mikroorganizmy, 3 h) 100 mg/l

CuEDTA (CAS: 14025-15-1)

PNEC woda słodka 2,95 mg/l

PNEC uwolnienia woda słodka 1,09 mg/l

PNEC woda morska 300 µg/l

PNEC STP 65,4 mg/l

PNEC gleba 210 µg/kg

LC50 (ryby, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 555 mg/l

NOEC (ryby, toksyczność długoterminowa, 35 dni) 25,7 mg/l

EC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 48 h) 100,9 mg/l

NOEC (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 48 h) 30 mg/l

NOEC (bezkęgowce wodne, toksyczność długoterminowa, 21 dni) 25 -156 mg/l

LOEC (bezkęgowce wodne, toksyczność długoterminowa, 21 dni) 50 - 500 mg/l

EC10 (bezkęgowce wodne, toksyczność długoterminowa, 21 dni) 91,9 - 348 mg/l

EC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność długoterminowa, 21 dni) 365 -397 mg/l

EC50 (algi i cyjanobakterie, 72 h) 649,3 mg/l

NOEC (algi i cyjanobakterie, 72 h) 15 mg/l

LOEC (algi i cyjanobakterie, 72 h) 48 mg/l

EC10 (algi i cyjanobakterie, 72 h) 42,8 mg/l

NOEC (mikroorganizmy, 3 h) 640 mg/l

Kwas borowy (CAS: 10043-35-3)

PNEC woda słodka 2,9 mg/l

PNEC uwolnienia woda słodka 13,7 mg/l

PNEC woda morska 2,9 mg/l

PNEC STP 10 mg/l

PNEC gleba 5,7 mg/kg suchej masy

LC50 (ryby, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 74 – 79,7 mg/l

NOEC (ryby, toksyczność długoterminowa, 34 dni) 6,4 mg/l

NOEC (ryby, toksyczność długoterminowa, 32 dni) 11,2 – 44,5 mg/l

LOEC (ryby, toksyczność długoterminowa, 32 dni) 23 mg/l

EC10 (ryby, toksyczność długoterminowa, 34 dni) 6,9 - 18 mg/l

LC10 (ryby, toksyczność długoterminowa, 34 dni) 18,3 mg/l

LC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 64 - 544 mg/l

LC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 48 h) 91 - 165 mg/l

NOEC (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 103 mg/l

NOEC (bezkęgowce wodne, toksyczność długoterminowa, 42 dni) 6,6 – 25,9 mg/l

NOEC (bezkęgowce wodne, toksyczność długoterminowa, 28 dni) 16,6 – 43,3 mg/l

NOEC (bezkęgowce wodne, toksyczność długoterminowa, 21 dni) 6 – 34,2 mg/l

NOEC (bezkęgowce wodne, toksyczność długoterminowa, 14 dni) 13,8 – 14,3 mg/l

NOEC (bezkęgowce wodne, toksyczność długoterminowa, 12 dni) 33,1 mg/l

EC50 (algi i cyjanobakterie, 72 h) 40,2 - 66 mg/l

NOEC (algi i cyjanobakterie, 72 h) 17,5 – 27,9 mg/l

LOEC (algi i cyjanobakterie, 62,4 h) 70,1 mg/l

EC10 (algi i cyjanobakterie, 72 h) 24,5 – 50,7 mg/l

NOEC (rośliny wodne inne niż glony, 10 dni) 6,5 mg/l



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

LOEC (rośliny wodne inne niż glony, 10 dni) 3,6 – 19,5 mg/l
EC50 (mikroorganizmy, 3 h) 175 - 10 000 mg/l
NOEC (mikroorganizmy, 72 h) 10 - 20 mg/l
NOEC (mikroorganizmy, 7 h) 100 mg/l
NOEC (mikroorganizmy, 3 h) 17,5 - 20 mg/l
LOEC (mikroorganizmy, 72 h) 20 - 25 mg/l

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): brak dostępnych danych.

Współczynnik biokoncentracji (BCF): brak dostępnych danych

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie spełnia kryteriów zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi.

Zużyte opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania wielokrotnego użytku mogą być (po oczyszczeniu) używane powtórnie. Opakowania jednorazowe (po dokładnym oczyszczeniu) przekazać do recyklingu.

Specjalne środki ostrożności:

Brak zaleceń.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

1479

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY, I.N.O. (zawiera azotan potasu).

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa 5.1 (O2) materiały utleniające

Nalepka 5.1



14.4 Grupa pakowania

III.

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Brak specjalnych zaleceń.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak specjalnych zaleceń.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Brak specjalnych zaleceń.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011, Nr 63; poz. 322; t.j. Dz.U.2022.1816) z późn. zm.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późn. zm.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009 z dnia 5 czerwca 2019 r. ustanawiające przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE, zmieniające rozporządzenia (WE) nr 1069/2009 i (WE) nr 1107/2009 oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 z późn. zm.
- Ustawa z dn. 10 lipca 2007 o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2007 Nr 147 poz. 1033; t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 569, 1597).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010 r. w sprawie sposobu pakowania nawozów mineralnych, umieszczania informacji o składnikach nawozowych na tych opakowaniach, sposobu badania nawozów mineralnych oraz typów wapna nawozowego (Dz.U. 2010 nr 183 poz. 1229);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG. Tekst skonsolidowany z dn. 31.3.2016 r.
- 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. z 2018 poz. 1286, z 2020 poz. 61, z 2021 poz. 325, z 2023 poz. 1661);
- Ustawa z 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 227 poz. 1367; t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2147, z 2023 r. poz. 1123.);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 Nr 33, poz. 166, t.j. z 2023 r. poz. 419);
- 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. z 2005 r. poz. 86; t.j. Dz. U. z 2016 r. poz.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

1488.).

- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 1975, nr 35, poz. 189) z późn. zm.
- Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 891);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013. poz. 21; t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587, 1597, 1688, 1852, 2029);
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. z 2013, poz. 888; t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658, 1852);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 poz. 10).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013 Tekst skonsolidowany z dn. 11.07.2019 r.
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o bezpieczeństwie obrotu prekursorami materiałów wybuchowych (Dz.U. z 2016, poz. 669; t.j. Dz.U. 2019 poz. 994).
- 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 z późn. zm.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

SEKCJA 16: Informacje inne

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:

EUH210 – Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

Substancja stała utleniająca, kategoria zagrożenia 3 (Ox. Sol. 3).

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1B (Skin Corr. 1B).

Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4 (Acute Tox. 4).

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2 (Eye Irrit. 2).

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożenia 1 B (Repr. 1B).

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Nawóz do róż



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń.

NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej.

NDSP - wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.

ca. – ang. circa about – około, w przybliżeniu.

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

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

DL50 – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym.

NOAEL (no observed adverse effect level) — najwyższy poziom bez obserwowanego działania toksycznego.

NOAEC (no observed adverse effect concentration) — najwyższe stężenie bez obserwowanego działania toksycznego.

LOAEL (lowest observed adverse effect level) — najniższy poziom działania toksycznego.

LOAEC (Lowest Observed Adverse Effect Concentration)- najniższe zaobserwowane stężenie powodujące szkodliwe skutki.

LC50 – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym.

LL50 – Lethal Loading 50% - mediana śmiertelnego obciążenia

EC50 – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości.

DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka.

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska.

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi.

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*).

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*).

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*).

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*).

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*.

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „No-longer polymers”



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 9 lutego 2024r.

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot.

Przedmiotowa karta charakterystyki została opracowana przez **CHEM LEX Sp. z o.o.**, mail: biuro@chemlex.com.pl.
Dokument bez pisemnej zgody nie może być używany w żadnym innym celu, aniżeli podany w pkt.1 Karty Charakterystyki.
Karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych z późniejszymi zmianami.