



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

### 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 na jagodę kamczacką**

Kod UFI (Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej): 3330-50RJ-G00N-N0W0

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: nawóz

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

**Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4 (Acute Tox. 4).**  
Działa szkodliwie po połknięciu (H302).

**Nawóz na jagodę kamczacką**

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1 (Eye Dam. 1).**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu (H318).

**Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:**

Przy znacznych stężeniach pyłów lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek, uszkodzenie rogówki. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie. W przypadku połknięcia może wystąpić podrażnienie błon śluzowych przewodu pokarmowego i żołądka, mdłości, wymioty, zaparcia, ból brzucha. 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. Przy trwałych dolegliwościach zasięgnąć porady lekarza.

**Skutki działania na środowisko:**

Przy prawidłowym użytkowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

**Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:**

Nie są znane niebezpieczne skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi.

## 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

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

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

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

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do wyznaczonego odbiorcy odpadów.

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: 25 maja 2023r.

### SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje - nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Identyfikator produktu: **Nawóz na jagodę kamczacką**

| Nazwa substancji                                                                                               | Nr CAS<br>Nr WE                  | Uł. masowy<br>[%] | Klasy zagrożenia i kody<br>kategorii         | Kody zwrotów<br>wskazujących<br>rodzaj<br>zagrożenia |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Azotan amonu $\text{NH}_4\text{NO}_3$<br><b>Numer rejestracji właściwej REACH:</b><br>01-2119490981-27-xxxx    | CAS: 6484-52-2<br>WE: 229-347-8  | <36               | Eye Irrit. 2<br>Ox. Sol. 3                   | H319<br>H272                                         |
| Siarczan potasu $\text{K}_2\text{SO}_4$<br><b>Numer rejestracji właściwej REACH:</b><br>01-2119489441-34-xxxx  | CAS: 7778-80-5<br>WE: 231-915-5  | 34                | -                                            | -                                                    |
| Superfosfat wzbogacony<br><b>Numer rejestracji właściwej REACH:</b><br>01-2119493057-33-xxxx                   | CAS :65996-95-4<br>WE: 266-030-3 | ≤20               | Eye Dam. 1                                   | H318                                                 |
| Siarczan magnezu $\text{MgSO}_4$<br><b>Numer rejestracji właściwej REACH:</b><br>01-2119486789-11-xxxx         | CAS: 7487-88-9<br>WE: 231-298-2  | ≤5                | -                                            | -                                                    |
| Azotan wapnia $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$<br><b>Numer rejestracji właściwej REACH:</b><br>01-2119495093-35-xxxx | CAS: 10124-37-5<br>WE: 233-332-1 | ≤5                | Oxid. Sol. 3<br>Acute Tox. 4<br>Eye Damage 1 | H272<br>H302<br>H318                                 |

Pełne brzmienia akronimy 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

**Nawóz na jagodę kamczacką**



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontakt ze skórą:  | pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.                                                                                                                                                                          |
| Kontakt z oczami:  | Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby wezwać lekarza.                                                                                                                                              |
| Przewód pokarmowy: | Natychmiast spłukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącą przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą. |
|                    | Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody (jeśli poszkodowany jest przytomny). Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.                                                                                         |

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek, uszkodzenie rogówki. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie. Długotrwałe wdychanie pyłu może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa i jamy ustnej, kaszel. Po spożyciu dużych ilości może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, wymiotów i biegunki.

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

Brak specjalnych zaleceń. Stosować postępowanie objawowe. Lekarzowi udzielającemu pomocy udostępnić kartę charakterystyki.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Mieszanina niepalna w postaci proszku, może intensyfikować pożar. Przy gaszeniu zalać dużą ilością wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować chemicznych środków gaśniczych lub piany. Nie tłumić ognia parą lub piaskiem.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas rozkładu termicznego mogą uwalniać się tlenki azotu, tlenki siarki, tlenki fosforu, amoniak.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia.

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

Nawóz na jagodę kamczacką



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

- 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.
- 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. Minimalizować powstawanie kurzu i pylenia przy usuwaniu rozsypanego produktu. Nie zanieczyszczona sucha mieszanina może być ponownie użyta.
- 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 substancją unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać kontaktu z mieszaniną, tworzenia pyłów, 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 i źródeł ciepła. Nie przechowywać w pobliżu materiałów palnych. Temperatura przechowywania: 5 – 30°C (optymalna temperatura 25°C).
- 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

| Składnik                                          | Numer CAS | Normatyw | wartość | jednostka         |
|---------------------------------------------------|-----------|----------|---------|-------------------|
| Pyły nie sklasyfikowane ze względu na toksyczność |           | NDS      | 10      | mg/m <sup>3</sup> |

**Nawóz na jagodę kamczacką**



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

### Azotan amonu (CAS 6484-52-2)

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 36 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 5,12 mg/kg masy ciała na dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 8,9 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 2,56 mg/kg masy ciała na dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (droga pokarmowa, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 2,56 mg/kg masy ciała na dzień

### Siarczan potasu (CAS 7778-80-5)

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 37,6 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 21,3 mg/kg masy ciała na dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 11,1 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 12,8 mg/kg masy ciała na dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (droga pokarmowa, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 12,8 mg/kg masy ciała na dzień

### Siarczan magnezu (CAS 7487-88-9)

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 37,6 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 21,3 mg/kg masy ciała na dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 11,1 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 12,8 mg/kg masy ciała na dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (droga pokarmowa, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 12,8 mg/kg masy ciała na dzień

### Superfosfat wzbogacony (CAS 65996-95-4 )

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 2,9 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 4,2 mg/kg masy ciała na dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 720 µg /m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 2,1 mg/kg masy ciała na dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (droga pokarmowa, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 420 µg/kg masy ciała na dzień

#### 8.1.1 Stosowne techniczne środki kontroli

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

#### 8.1.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

|                  |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drogi oddechowe: | W przypadku dużego stężenia pyłu, 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. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. 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.

**Nawóz na jagodę kamczacką**



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

### 8.1.3 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  
Stały.
- b) Kolor  
Od beżowego do szarego.
- c) Zapach  
Brak danych.
- d) Temperatura topnienia/krzepnięcia  
Brak danych.
- e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia  
Brak dostępnych danych
- f) Palność materiałów  
Nie palna.
- g) Dolna i górna granicy wybuchowości  
Brak dostępnych danych
- h) Temperatura zapłonu  
Brak dostępnych danych
- i) Temperatura samozapłonu  
Brak dostępnych danych
- j) Temperatura rozkładu  
Nie dotyczy
- k) pH  
Brak danych.
- l) Lepkość kinematyczna  
Brak dostępnych danych
- m) Rozpuszczalność  
Rozpuszczalna w wodzie
- n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)  
Nie dotyczy
- o) Prężność pary  
Brak danych
- p) Gęstość lub gęstość względna  
Brak danych.
- q) Względna gęstość pary  
Nie dotyczy
- r) Charakterystyka cząsteczek  
Granule.

### 9.2 Inne informacje

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie dotyczy



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Nie dotyczy

## 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 produkt jest stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych oraz chronić przed wysokimi temperaturami. Unikać zanieczyszczenia przez każde źródło zawierające: metale, pył i materiały organiczne.

### 10.5 Materiały niezgodne

Kwasy, zasady, palne materiały, materiały redukujące, materiały organiczne.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru mogą uwalniać się niebezpieczne gazy: tlenki azotu, tlenki fosforu, tlenki siarki, amoniak.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### a) Toksyczność ostra:

Działa szkodliwie po połyknięciu.

#### Azotan amonu (CAS 6484-52-2)

LD50 (szczur, doustnie, toksyczność ostra) 2 950 mg/kg masy ciała

NOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 256 - 1500 mg/kg masy ciała na dzień

NOAEC (szczur, wdychanie, toksyczność przewlekła) 185 mg/m<sup>3</sup> powietrza

NOAEC (inne, wdychanie, toksyczność przewlekła) 1 mg/m<sup>3</sup> powietrza

#### Siarczan potasu (CAS 7778-80-5)

LD50 (szczur, doustnie, toksyczność ostra) 2 000 mg/kg masy ciała

LC0 (szczur, wdychanie, toksyczność ostra, 4 h) 3,6 mg/m<sup>3</sup> powietrza

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

NOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 256 - 1 500 mg/kg masy ciała na dzień

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

#### Siarczan magnezu (CAS 7487-88-9)

LD50 (szczur, doustnie, toksyczność ostra) 2 000 mg/kg masy ciała

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

NOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 256 - 1 500 mg/kg masy ciała na dzień

**Nawóz na jagodę kamczacką**



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

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

Superfosfat wzbogacony (CAS 65996-95-4)

LD50 (szczur, doustnie) 2000-5000 mg/kg masy ciała

LC50 (szczur, wdychanie, 4 h) 2,6 – 4,84 mg/m<sup>3</sup> powietrza

LD50 (szczur, skóra) 5000 mg/kg masy ciała

LD50 (królik, skóra) 2000 mg/kg masy ciała

NOAEL (szczur, doustnie, toksyczność przewlekła) 250 mg/kg masy ciała na dzień

Azotan wapnia (CAS: 10124-37-5)

LD50 (szczur, toksyczność ostra, doustnie) 300 - 2 000 mg/kg masy ciała

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

NOAEL (szczur, toksyczność przewlekła, doustnie) 1 000 - 1 500 mg/kg masy ciała

b) Działanie żrące/drażniące na skórę:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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 amonu (CAS 6484-52-2)

PNEC STP 1 – 18 mg/l  
LC50 (ryby, 48 h) 95-447 mg/l  
EC50 (bezkęgowce wodne, 4 dni) 39 – 900 mg/l  
EC50 (bezkęgowce wodne, 72 h) 226 mg/l  
EC50 (bezkęgowce wodne, 48 h) 490 mg/l  
EC50 (bezkęgowce wodne, 24 h) 490 mg/l  
EC50 (algi wodne i cyjanobakterie, 10 dni) 1,7 g/l  
EC50 (mikroorganizmy, 3 h) 1 g/l  
EC10 (mikroorganizmy, 3 h) 180 g/l

Siarczan potasu (CAS 7778-80-5)

PNEC woda słodka 680 µg/l  
PNEC uwolnienia woda słodka 6,8 µg/l  
PNEC woda morska 68 µg/l  
PNEC STP 10 mg/l  
LC50 (ryby, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 680 mg/l  
LC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 48 h) 720 mg/l  
EC50 (algi wodne i cyjanobakterie, 18 dni) 2,7 g/l

Siarczan magnezu (CAS 7487-88-9)

PNEC woda słodka 680 µg/l  
PNEC uwolnienia woda słodka 6,8 µg/l  
PNEC woda morska 68 µg/l  
PNEC STP 10 mg/l  
LC50 (ryby, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 680 mg/l  
LC50 (bezkęgowce wodne, toksyczność krótkoterminowa, 48 h) 720 mg/l  
EC50 (algi wodne i cyjanobakterie, 18 dni) 2,7 g/l

Superfosfat wzbogacony (CAS 65996-95-4)

LC50 (ryby, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 85,9-100 mg/l  
NOEC(ryby, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 85,9 mg/l  
EC50 (bezkęgowce wodne, 48 h) 100 mg/l  
LC50 (bezkęgowce wodne, 72 h) 1,79 – 1,825 mg/l  
LC0 (bezkęgowce wodne, 72 h) 68 -75 mg/l  
LC100 (bezkęgowce wodne, 72 h) 5,78 -5,8 g/l  
EC50 (algi wodne i cyjanobakterie, 72 h) 87,6 mg/l  
NOEC (algi wodne i cyjanobakterie, 72 h) 87,6 mg/l  
EC50 (mikroorganizmy, 3 h) 100 mg/l

Azotan wapnia (CAS: 10124-37-5)

PNEC STP 18 mg/l  
LC50 (ryby, toksyczność krótkoterminowa, 4 dni) 100 - 1 378 mg/l  
LC50 (ryby, toksyczność krótkoterminowa, 48 h) 95 - 447 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



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

EC50 (bezkregowce wodne, toksycznosc krótkoterminowa, 48 h) 490 mg/l  
EC50 (bezkregowce wodne, toksycznosc krótkoterminowa, 24 h) 490 mg/l  
EC50 (algi i cyjanobakterie, 10 dni) 1,7 g/l  
EC50 (mikroorganizmy, 3 h) 1 g/l  
EC10 (mikroorganizmy, 3 h) 180 mg/l

### 12.2 Trwalosc i zdolnosc do rozkladu

Brak danych

### 12.3 Zdolnosc do bioakumulacji

Wspolczynnik podzialu oktanol/woda (Kow): brak dostepnych danych.

Wspolczynnik biokoncentracji (BCF): brak dostepnych danych

### 12.4 Mobilnosc w glebie

Brak dostepnych danych

### 12.5 Wyniki oceny wlasciwosci PBT i vPvB

Mieszanina nie spelnia kryteriow PBT i vPvB.

### 12.6 Wlasciwosci zaburzajace funkcjonowanie ukkladu hormonalnego

Mieszanina nie spelnia kryteriow zaburzajacych funkcjonowanie ukkladu hormonalnego.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki dzialania

Brak dostepnych danych.

## SEKCJA 13: Postepowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadow

Nie usuwac produktu razem z odpadami komunalnymi.

Zuzyte opakowania dokladnie oprznic. Opakowania jednorazowe (po dokladnym oczyszczeniu) przekazac do recyklingu.

Specjalne srodki ostroznosci:

Nalez zachowac ostroznosc podczas operowania oprzniczonymi pojemnikami, ktore nie zostaly dokladnie oczyszczone.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczace transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Brak

### 14.2 Prawidlowa nazwa przewozowa UN

Brak

### 14.3 Klasa(-y) zagrozenia w transporcie

Brak

Nawóz na jagodę kamczacką



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

### 14.4 Grupa pakowania

Brak

### 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; Dz. U. z 2023 r. poz. 569.) z późn. zm.
- 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)
- 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.).
- 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, z 2019 r. poz. 1995, z 2022 r. poz. 2662).
- 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. 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 28 lutego 2017 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. (t.j. Dz.U. z 2021r. poz. 874)

**Nawóz na jagodę kamczacką**



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013. poz. 21; t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 699, 1250, 1726, 2127, 2722, z 2023 r. poz. 295)
- 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. 160).
- 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 substancji.

## 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:

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

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

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

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

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

### Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważne, 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.

**Nawóz na jagodę kamczacką**



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data sporządzenia karty charakterystyki: 25 maja 2023r.

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.

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”

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 **CHEMLEX Sp. z o.o.**, mail: [biuro@chemlex.com.pl](mailto: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.