

# Karta charakterystyki

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji:  
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Data aktualizacji 19-11-2021

Wersja 1

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	Osmocote Exact Standard 15-9-12+2MgO+TE
Kod produktu	8841-225HA
Czysta substancja / mieszanina	Mieszanina

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

Zalecane zastosowanie	Nawóz sztuczny (PC12). Zastrzeżono dla użytkowników zawodowych.
Odradzane zastosowania	Zastosowanie konsumenckie (SU21)
Powód odradzania zastosowań	Zastosowania odradzane w ocenie bezpieczeństwa chemicznego wg. Załącznika I, punkt 7 2.3 REACH

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Everris International BV  
Nijverheidsweg 1-5; 6422 PD Heerlen (NL); Tel: +31 (0) 45-5609100; Fax: +31 (0) 45-5609190

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy o kontakt: [INFO-MSDS@EVERRIS.com](mailto:INFO-MSDS@EVERRIS.com)  
Numer telefonu w sytuacjach innych niż alarmowe +31 (0) 418655700

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Int: +44 1235 239 670 (24/7)

Europa	112
Austria	+43 1 406 43 43
Belgia	070 245 245
Dania	+45 8212 1212
Finlandia	0800 147 111
Francja	+ 33 (0)1 45 42 59
Irlandia	01 809 2566
Niderlandy	+31 88 75 585 61
Norwegia	+45 735 80500
Polska	+48 42 2538 400
Portugalia	+351 800 250 250
Hiszpania	+34 91 562 04 20
Szwecja	112
Szwajcaria	Tox Info Switzerland 145 (24h)
Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)	111

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Kategoria 3 - (H412)
---	----------------------

### 2.2. Elementy oznakowania

Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia

H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak danych.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1 Substancje**

Nie dotyczy

**3.2 Mieszaniny**

Nazwa chemiczna	Ne WE	% wagowo	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Szczególne stężenie graniczne (SCL)	Numer rejestracyjny REACH	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)
Azotan amonu; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> (6484-52-2)	229-347-8	25 - 40%	Eye Irrit. 2 (H319) Ox. Sol. 3 (H272)	Eye Irrit. 2 :: C>=80%	01-2119490981-27	-	-
Siarczan żelaza+7H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +7H <sub>2</sub> O (7782-63-0)	231-753-5	1 - 5%	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	Skin Irrit. 2 :: C>=25%	01-2119513203-57	-	-
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub> (7758-98-7)	231-847-6	0.1 - 1%	Skin irrit. 2 (H319) Eye irrit. 2 (H315) Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-2119520566-40	10	10
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O (7785-87-7)	232-089-9	0.1 - 1%	STOT RE 2 (H373) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	01-2119456624-35	-	-
Sodium tetraborate pentahydrate (12179-04-3)	601-808-1	0.1 - 1%	Eye Dam. 2 (H319) Carc.1B (H360)	-	Brak	-	-
Siarczan cynku; ZnSO <sub>4</sub> (7733-02-0)	231-793-3	< 0.1%	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-2119474684-27	1	1

**Pelen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16****Oszacowana toksyczność ostra**

Jeśli dane LD50/LC50 nie są dostępne lub nie odpowiadają kategorii klasyfikacji, stosuje się odpowiednią przekształconą wartość taką jak określona w Załączniku I CLP, tabela 3.1.2, do obliczenia oszacowanej toksyczności ostrej (ATEmix) do klasyfikacji mieszaniny na podstawie jej składników

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - pył/mgła - mg/l
Azotan amonu; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	2217	5000	88.8
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	300	1000	Brak danych
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	782	Brak danych	Brak danych
Sodium tetraborate pentahydrate	2403	Brak danych	Brak danych
Siarczan cynku; ZnSO <sub>4</sub>	1710	Brak danych	Brak danych

Nazwa chemiczna	Nr. CAS	Kandydaci substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC)
Sodium tetraborate pentahydrate	12179-04-3	X

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<b>Wskazówka ogólna</b>	W razie wypadku lub złego samopoczucia, bezzwłocznie uzyskać pomoc medyczną (jeśli to możliwe, pokazać wskazówki stosowania lub kartę charakterystyki). Środki pierwszej pomocy powinny być stosowane wyłącznie przez przeszkolonych pracowników.
<b>Wdychanie</b>	Usunąć na świeże powietrze. W przypadku narażenia na działanie aerozolu/mgły, w koniecznych przypadkach zasięgnąć porady lekarza. W przypadku braku oddychania zastosować sztuczne oddychanie. Jeśli objawy nie ustępują, wezwać lekarza. Występowanie pylenia jest mało prawdopodobne w normalnych warunkach stosowania. W razie wystąpienia długotrwałego narażenia inhalacyjnego wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Przeplukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, podnosząc górną i dolną powiekę. Wezwać lekarza.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Wymyć skórę wodą i mydłem. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza.
<b>Spożycie</b>	Przeplukać usta i popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Nie wywoływać wymiotów bez uprzedniego zasięgnięcia porady medycznej.

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

<b>Objawy</b>	Brak znanych.
---------------	---------------

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

<b>Uwaga dla lekarzy</b>	Leczyć objawowo.
--------------------------	------------------

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz otaczającego środowiska.
<b>Duży pożar</b>	PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.
<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących i toksycznych gazów i par. W wypadku pożaru produkt zacznie tlić się nawet bez dostępu tlenu z zewnątrz. W takich warunkach następuje samopodtrzymujący się rozkład produktu. Najlepszą metodą gaszenia pożaru jest chłodzenie wodą wierzchniej warstwy rozkładowej. Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących i toksycznych gazów i par.

<b>Niebezpieczne produkty spalania</b>	Tlenki węgla. Tlenki fosforu. Amoniak. Tlenki azotu (NOx).
--	--

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

**Specjalny sprzęt ochronny i środki ostrożności dla strażaków** Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki.

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

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

<b>Indywidualne środki ostrożności</b>	Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną i ochronę oczu/twarzy.
<b>Inne informacje</b>	Środki ochrony są wymienione w sekcjach 7 i 8.
<b>Dla służb ratowniczych</b>	Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8. Zapobiegać przedostawaniu się do cieków wodnych, kanalizacji, piwnic lub przestrzeni zamkniętych.

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

<b>Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>	Patrz Sekcja 12, aby uzyskać dodatkowe informacje ekologiczne. Nie splukiwać do wód powierzchniowych ani kanalizacji sanitarnej.
---	--

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

<b>Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu</b>	O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.
<b>Metody usuwania</b>	Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji. Należy całkowicie zużyć produkt. Materiały opakowaniowe stanowią odpady przemysłowe.
<b>Profilaktyka zagrożeń wtórnych</b>	Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

<b>Odniesienia do innych sekcji</b>	Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.
-------------------------------------	--

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

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

<b>Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania</b>	Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Unikać zanieczyszczenia oczu. Unikać wytwarzania pyłów. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
<b>Ogólne uwagi dotyczące higieny</b>	Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

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

<b>Warunki przechowywania</b>	CHRONIĆ PRZED DZIEĆMI I ZWIERZĘTAMI. Trzymać pojemnik szczelnie zamknięty w dobrze wentylowanym miejscu. Ze względów jakościowych: chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, przechowywać w suchym miejscu. Napoczęte opakowania szczelnie zamykać.
<b>Materiały na opakowania</b>	Keep in original container, tightly closed in a safe place.

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

<b>Właściwe zastosowanie(-a)</b>	Nawóz sztuczny.
----------------------------------	-----------------

Scenariusz narażenia Mieszanina. Nie wymagalne.

Metody zarządzania zagrożeniem (RMM) Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

Inne informacje

LGK (Niemcy)

13

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne narażenia

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja
Siarczan żelaza+7H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +7H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	-	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sodium tetraborate pentahydrate	-	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Nazwa chemiczna	Cypr	Republika Czeska	Dania	Estonia	Finlandia
Azotan amonu; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
Siarczan żelaza+7H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +7H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Sodium tetraborate pentahydrate	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy	Niemcy MAK	Grecja	Węgry
Siarczan żelaza+7H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +7H <sub>2</sub> O	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>	-
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Peak: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sodium tetraborate pentahydrate	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Peak: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Siarczan cynku; ZnSO <sub>4</sub>	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Nazwa chemiczna	Włochy	Łotwa	Litwa	Luksemburg	Niderlandy
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Nazwa chemiczna	Norwegia	Polska	Portugalia	Rumunia	Słowacja
Siarczan żelaza+7H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +7H <sub>2</sub> O	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 ppm
Siarczan manganu;	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>

MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	STEL: 0.1 ppm		TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	
Sodium tetraborate pentahydrate	-	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Siarczan cynku; ZnSO <sub>4</sub>	-	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Nazwa chemiczna	Słowenia	Hiszpania	Szwecja	Szwajcaria	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
Siarczan żelaza+7H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +7H <sub>2</sub> O	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sodium tetraborate pentahydrate	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>

#### Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Bułgaria	Chorwacja	Republika Czeska
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	20 µg/L (blood - whole blood not provided) (-)	-	-	-
Nazwa chemiczna	Dania	Finlandia	Francja	Niemcy	Niemcy MAK
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	-	15 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) blood 15 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) blood	-

**Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)** Brak danych.

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)** Brak danych.

#### 8.2. Kontrola narażenia

##### Wyposażenie ochrony indywidualnej

Wear normal, light working clothing

##### Ochrona oczu/twarzy

Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle).

##### Ochrona rąk

Kauczuk nitylowy (0.26 mm). Czas przebicia. > 8 h.

##### Ochrona skóry i ciała

Lekka odzież ochronna.

##### Ochrona dróg oddechowych

Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.

##### Ogólne uwagi dotyczące higieny

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

##### Środki kontrolne narażenia

W razie braku możliwości zatrzymania poważnego uwolnienia, należy powiadomić lokalne

środowiska władze. Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

**Stan fizyczny** Substancja stała  
**Wygląd:** Granulki  
**Kolor:** niebieski, zielony, brązowy  
**Zapach:** Nawóz sztuczny.

<u>Własność</u>	<u>Wartości</u>	<u>Uwagi • Metoda</u>
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak danych	Brak znanych
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia:	Brak danych	Brak znanych
łatwopalność (substancja stała, gaz)	Brak danych	Brak znanych
Granice palności w powietrzu		Brak znanych
Górne granice palności	Brak danych	
Dolna granica palności	Brak danych	
Temperatura zapłonu:	Brak danych	Brak znanych
Temperatura samozapłonu:	Brak danych	Brak znanych
Temperatura rozkładu		Brak znanych
pH	Brak danych	Brak znanych
pH (w postaci roztworu wodnego)	Brak danych	Brak znanych
Lepkość kinematyczna	Brak danych	Brak znanych
Lepkość dynamiczna	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność w wodzie	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność	Brak danych	Brak znanych
Współczynnik podziału	Brak danych	Brak znanych
Ciśnienie pary	Brak danych	Brak znanych
Gęstość względna	Brak danych	Brak znanych
Gęstość nasypowa	Brak danych	
Gęstość:	Brak danych	
Zagęszczenie oparów	Brak danych	Brak znanych
Charakterystyka cząstek		
Wielkość cząsteczki	Brak danych	
Dystrybucja wielkości cząsteczek	Brak danych	

### 9.2. Inne informacje

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie dotyczy

#### 9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa

Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

**Reaktywność** Niereaktywny.

### 10.2. Stabilność chemiczna

**Stabilność** Substancja stabilna w normalnych warunkach.

#### Specjalne metody:

Wrażliwość na uderzenie mechaniczne Nie wrażliwy(-a,-e).

Wrażliwość na wyładowanie statyczne Nie wrażliwy(-a,-e).

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

**Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

**Warunki, których należy unikać** Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni lub źródeł zapłonu.

#### 10.5. Materiały niezgodne

**Materiały niezgodne** Przechowywać z dala od katalizatorów, takich jak związki chromu sześciowartościowego i halogenki metali. Przechowywać z dala od materiałów palnych (paliw), takich jak węgiel drzewny, drewno, mąka, sadza itp.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

**Niebezpieczne produkty rozkładu** Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego. Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących i toksycznych gazów i par.

## **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia określonych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### Informacje o możliwych drogach narażenia

##### Informacje o produkcie

**Wdychanie** Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Wdychanie pyłu w wysokich stężeniach może działać drażniąco na układ oddechowy.

**Kontakt z oczyma** Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Może spowodować podrażnienie.

**Kontakt ze skórą** Może spowodować podrażnienie.

**Spożycie** W przypadku spożycia w dużych ilościach może spowodować dyskomfort układu żołądkowo-jelitowego.

#### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

**Objawy** Brak danych.

#### Numeryczne wartości toksyczności

##### Toksyczność ostra

Następujące wartości podlegają obliczeniom na podstawie rozdziału 3.1 niniejszego dokumentu GHS

**ATEmix (doustnie)** 25,510.20 mg/kg

0 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej toksyczności

#### Informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Azotan amonu; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	= 2217 mg/kg ( Rat )	> 5000 mg/kg	> 88.8 mg/L ( Rat ) 4 h
Siarczan żelaza+7H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +7H <sub>2</sub> O	= 1520 mg/kg	-	-
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	= 300 mg/kg ( Rat )	= 1000 mg/kg ( Rabbit )	-
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	= 2125 mg/kg ( Rat )	-	> 4.98 mg/L (Rat) 4h
Sodium tetraborate pentahydrate	= 2403 mg/kg ( Rat )	-	-



Siarczan cynku; ZnSO <sub>4</sub>	= 1710 mg/kg ( Rat )	-	-
-----------------------------------	----------------------	---	---

**Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem**

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Brak danych.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Brak danych.

**Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Rakotwórczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
**Działanie szkodliwe na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska
Sodium tetraborate pentahydrate 12179-04-3	Repr. 1B

Tabela poniżej wskazuje składniki powyżej progu odciążenia, uznawane za istotne, zaliczone do substancji o działaniu toksycznym na rozrodczość.

**STOT - jednorazowe narażenie** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**STOT - narażenie powtarzalne** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie przy wdychaniu** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

**12.1. Toksyczność**

**Ekotoksyczność** Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego**

Zawiera 6 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

Nazwa chemiczna	Glony/rośliny wodne	Ryby	Toksyczność dla mikroorganizmów	Skorupiaki
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	-	LC50: =0.1mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	0.024: 48 h Daphnia magna mg/L EC50
Siarczan cynku; ZnSO <sub>4</sub>	EC50: =0.056mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 0.03 - 0.05mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.168 - 0.25mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.218 - 0.42mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.23 - 0.48mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.34 - 0.93mg/L (96h, Oncorhynchus)	-	EC50: 0.538 - 0.908mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =0.75mg/L (48h, Daphnia magna)

		<p>mykiss) LC50: 0.48 - 1.72mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: 16.85 - 27.18mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: 3 - 4.6mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 3.55 - 6.32mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 49.23 - 64.16mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =0.06mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.15mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.162mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.63mg/L (96h, Poecilia reticulata)</p>		
--	--	--	--	--

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Trwałość i zdolność do degradacji Brak danych.

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja Brak danych na temat produktu.

## Informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	Współczynnik podziału
Azotan amonu; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	-3.1

## 12.4. Mobilność w glebie

Mobilność w glebie brak danych.

Mobilność brak danych.

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

### Ocena PBT i vPvB

Nazwa chemiczna	Ocena PBT i vPvB
Azotan amonu; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB Ocena PBT nie dotyczy Konieczne są dalsze informacje istotne dla oceny PBT
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB Ocena PBT nie dotyczy
Siarczan manganu; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB Ocena PBT nie dotyczy
Siarczan cynku; ZnSO <sub>4</sub>	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB Ocena PBT nie dotyczy

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego.

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady z pozostałości/niezużytych produktów	Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami środowiskowymi.
Skażone opakowanie	Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.
Inne informacje	Zużyć produkt kompletnie. Opakowanie produktu jest odpadem przemysłowym. If material is uncontaminated, collect and reuse as recommended for product.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### IMDG

<b>14.1</b>	
Nr NZ:	2071
<b>14.2</b>	
Właściwa nazwa przewoźnika:	NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU
<b>14.3</b>	
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
<b>14.4</b>	
Grupa pakująca:	III
<b>14.5</b>	
Substancja zanieczyszczająca środowisko morskie	Nie podlega regulacji
<b>Nazwa chemiczna</b>	<b>IMDG - Marine Pollutants</b>
Siarczan miedzi (II); CuSO <sub>4</sub>	IMDG regulated marine pollutant (Listed in the index, listed under Copper sulphate, anhydrous, hydrates and solution)
<b>14.6</b>	
EmS:	F-H / S-Q
Postanowienia szczególne	186, 193
<b>14.7</b>	
Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i Kodeksem IBC	Brak danych

### ADR

<b>14.1</b>	
Nr NZ:	Nie podlega regulacji
<b>14.2</b>	
Właściwa nazwa przewoźnika:	Nie podlega regulacji
<b>14.3</b>	
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
<b>14.4</b>	
Grupa pakująca:	Nie podlega regulacji
<b>14.5</b>	
Zagrożenia dla środowiska	Nie podlega regulacji
<b>14.6</b>	
Postanowienia szczególne	Brak

### IATA

<b>14.1</b>	
Numer UN (numer ONZ) lub numer identyfikacyjny	2071
<b>14.2</b>	
Właściwa nazwa przewoźnika:	NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU
<b>14.3</b>	
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
<b>14.4</b>	
Grupa opakowaniowa	III

**14.5**

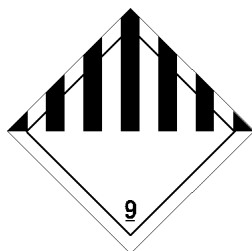
Zagrożenia dla środowiska

Nie podlega regulacji

**14.6**

Postanowienia szczególne

A89, A90



## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Przepisy krajowe

##### Dania

Sikkerhedsgruppe DK

B

##### Francja

ICPE (FR):

Sklasyfikowany według: artykuł 4702

##### Niemcy

LGK (Niemcy)

13

GefStoffV (DE):

B II

Klasa zagrożenia dla wody (WGK)

substancja lekko niebezpieczna dla wód (WGK 1)

Nazwa chemiczna	German WGK Section
Azotan amonu; $\text{NH}_4\text{NO}_3$	1
Siarczan żelaza+7H <sub>2</sub> O; $\text{FeSO}_4+7\text{H}_2\text{O}$	3
Siarczan miedzi (II); $\text{CuSO}_4$	2
Siarczan manganu; $\text{MnSO}_4+1\text{H}_2\text{O}$	2
Sodium tetraborate pentahydrate	Reg. no. 37, hazard class 1 - slightly hazardous to water
Siarczan cynku; $\text{ZnSO}_4$	3

#### Niderlandy

Nazwa chemiczna	Holandia - lista substancji rakotwórczych	Holandia - lista substancji mutagennych	Holandia - lista substancji o działaniu toksycznym na rozrodczość
Siarczan manganu; $\text{MnSO}_4+1\text{H}_2\text{O}$	-	-	Fertility Category 2 Development Category 2
Sodium tetraborate pentahydrate	-	-	Fertility Category 1B Development Category 1B

#### Unia Europejska

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

**Wziąć pod uwagę dyrektywę 94/33/WE dotyczącą ochrony młodzieży w miejscu pracy**

Produktu nie mogą stosować zawodowi użytkownicy poniżej 18 roku życia, patrz zarządzenie wykonawcze władz Krajowego Urzędu Ochrony Środowiska Pracy (ang. National Working Environment Authorities Executive Order) dotyczące prac niebezpiecznych dla młodzieży.

**Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:**

Niniejszy produkt ten zawiera jedną lub więcej substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

Nazwa chemiczna	Substancja ograniczona zgodnie z REACH załącznik XVII	Substancja polega zezwoleniu zgodnie z REACH załącznik XIV
Azotan amonu; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	58.	-
Sodium tetraborate pentahydrate	30.	-

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

Nazwa chemiczna	ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych
Azotan amonu; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	Present (16% by weight of N in relation to AN or higher)

Nabywanie, wprowadzanie, posiadanie lub stosowanie tego produktu przez przeciętnych użytkowników podlega ograniczeniu określonymu rozporządzeniem (UE) 2019/1148. Wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.

**Trwałe zanieczyszczenia organiczne** Nie dotyczy

**Nazwane substancje niebezpieczne zgodnie z dyrektywą Seveso (2012/18/EU)**

Nazwa chemiczna	Wymogi dla dolnego poziomu – (tony)	Wymogi dla górnego poziomu (tony)
Azotan amonu; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	350	2500

**Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 1005/2009** Nie dotyczy

**Dyrektywa o środkach ochrony roślin (91/414//EWG)**

Nazwa chemiczna	Dyrektywa o środkach ochrony roślin (91/414//EWG)
Siarczan żelaza+7H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +7H <sub>2</sub> O	Środek do ochrony roślin

**UE - substancje biobójcze**

**Listy międzynarodowe**

Legenda :

- TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz
- DSL/NDSL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych
- EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym/Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych
- ENCS** - Substancje istniejące na terenie Japonii i nowe substancje chemiczne
- IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych
- KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych
- PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych
- AICS** - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

**Raport bezpieczeństwa chemicznego**

Zużycie substancji jest objęte zgodnie z rozporządzeniem Reach 1907/2006

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)

#### Pełny tekst zwrotów H, o których mowa w punkcie 3

H272 - Może intensyfikować pożar; utleniacz  
 H302 - Działa szkodliwie po połknięciu  
 H315 - Działa drażniąco na skórę  
 H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu  
 H319 - Działa drażniąco na oczy  
 H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania  
 H360 - Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki  
 H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane  
 H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne  
 H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki  
 H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

#### Legenda

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:  
 PBT: Trwałe, bioakumulujące i toksyczne (PBT) substancje chemiczne  
 vPvB: Związki chemiczne bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)

#### Legenda Sekcja 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

TWA	TWA (średnia ważona w czasie)	STEL	STEL (Wartość limitu narażenia krótkotrwałego)
Wartość maksymalna	Maksymalna wartość graniczna	*	Oznakowanie odnoszące się do skóry

#### Procedura klasyfikacji

- Metoda obliczeniowa
- Opinie rzeczoznawców i ustalanie wagi dowodów

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa

#### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki

Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (ATSDR)  
 Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska  
 Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)  
 EPA (Agencja Ochrony Środowiska)

---

Wytyczne odnośnie poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)  
Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów  
Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach  
Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)  
Baza danych substancji stwarzających zagrożenie  
Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCALID)  
Japońska klasyfikacja GHS  
Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)  
NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)  
Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej  
Baza danych PubMed National Library of Medicine (NLM PUBMED)  
Krajowy program toksykologiczny (NTP)  
Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)  
Publikacje dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)  
Program substancji wielkotonażowych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)  
Zbiór danych SIDS Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju  
Światowa Organizacja Zdrowia

**Opracowano przez** Regulatory Affairs Department (INFO-MSDS@EVERRIS.COM)

**Data aktualizacji** 19-11-2021

**Ograniczenia dotyczące stosowania** Zastrzeżono dla użytkowników zawodowych

**Niniejsza karta charakterystyki substancji spełnia wymogi rozporządzenia (WE) nr 1907/2006**

**Oświadczenie**

Informacje tu zawarte zgodnie z najlepszą wiedzą i przekonaniem Evertis są dokładne i rzetelne na dzień opracowania niniejszego dokumentu. Nie udziela się jednak żadnych, wyraźnych lub dorozumianych gwarancji ich dokładności lub rzetelności. Evertis nie będzie ponosić odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikłe z ich wykorzystania. Nie udzielono ani nie implikowano żadnego upoważnienia do korzystania z jakiegokolwiek opatentowanego wynalazku bez posiadania licencji. Ponadto Evertis nie będzie ponosić odpowiedzialności za żadne uszkodzenia lub obrażenia powstałe wskutek niewłaściwego stosowania, wskutek jakiegokolwiek nieprzestrzegania zalecanych sposobów postępowania bądź wskutek wystąpienia jakichkolwiek zagrożeń właściwych dla tego produktu.

**Koniec karty charakterystyki**