


LUVENA
**KARTA CHARAKTERYSTYKI
NAWOZY MINERALNE ZAWIERAJĄCE SUPERFOSFAT I BORAKS**
SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa
1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa:

LUBOFOS POD RZEPAK

LUBOFOS POD BURAKI

LUBOFOS RS

Nawozy mineralne są mieszkankami zawierającymi w swoim składzie następujące substancje: siarczan amonu, chlorek potasu, superfosfat, magnezyt, boraks i inne

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Sektor: Rolnictwo

Zidentyfikowane zastosowanie: formułacja nawozów-przygotowanie mieszanek nawozowych ,profesjonalne zastosowanie nawozów, konsumenckie zastosowanie nawozów

Zastosowania odradzane: Brak

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

LUVENA S.A

ul. Romana Maya 1

62-030 Luboń

tel. (061) 8900100

fax.(061) 8900400

e-mail osoby odpowiedzialnej za sporządzenie niniejszej karty: danuta.rybarczyk@luvena.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

 61 8900 391, 61 8900 100 godz. 7⁰⁰-15⁰⁰

Ośrodki toksykologiczne:

Gdańsk 58 682 04 04

Kraków 12 423 11 22; 12 424 89 00; 12 346 85 50

Piotrków Trybunalski 44 64 80 322

Lublin 81 740 89 83

Poznań 61 847 69 46

Rzeszów 17 866 40 25

Sosnowiec 32 266 11 45

Tarnów 14 629 95 88

Warszawa 22 619 08 97; 22 619 66 54

Wrocław 71 343 30 08; 71 789 02 14

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń
2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

wg Rozporządzenia WE nr 1272/2008 (CLP)

Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu, kat.1

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram: GHS05



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zapis: zawiera superfosfat

Zwroty określające rodzaj zagrożenia:

H318 Powoduje poważne uszkodzenia oczu

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

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

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.

P 310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

Informacje uzupełniające:

Nawa produktu	Kod UFI
LUBOFOS POD RZEPAK	TTVT-X7S4-8G9F-VNDN
LUBOFOS POD BURAKI	GHE0-7872-UG97-VDUP
LUBOFOS RS	58A4-AMFA-V7A8-VTTQ

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina związków nieorganicznych w związku z tym nie oceniana jako PBT i vPvB.

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

Nie dotyczy-karta charakterystyki mieszaniny

3.2. Mieszaniny

Mieszanina zawiera następujące składniki niebezpieczne:

Superfosfat

Stężenie: 15-70 %

Typ substancji: substancja wieloskładnikowa

Numerы identyfikacyjne:

Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy
8011-76-5	232-379-5	-

Nazwa IUPAC : Superfosfat

Wzór chemiczny: nie oznaczony

Nr rejestracji : 01-2119488967-11xxxx

Klasyfikacja wg Rozporządzenia WE nr 1272/2008 (CLP) *odnosi się do 100% substancji:*

Eye Dam.1 Poważne uszkodzenie oczu, kat.1

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Boraks Pięciowodny

Stężenie: <1,5 %

Numerы identyfikacyjne:

Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy
1330-43-4	215-540-4	005-011-02-9

Nazwa chemiczne: Czteroboran sodu pięciowodny ,tetraboran disodowy

Nr rejestracji : 01-2119490790-32-xxxx

Uwaga: substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie SVHC

Klasyfikacja wg Rozporządzenia WE nr 1272/2008 (CLP) *odnosi się do 100% substancji:*

Repr kat.1B Działanie szkodliwe na rozrodczość kat.1B

H360 FD Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki

Stężenie graniczne C₂ ≥ 6,5 %

Doklasyfikowanie dostawcy: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kat.2

H319 Działa drażniąco na oczy.

Stężenie graniczne C₂ ≥ 10,0 %

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****4.1.1. Wdychanie.**

Jeżeli wystąpią niepożądane objawy (np. zawroty głowy, senność oraz podrażnienie układu oddechowego) wynieść

poszkodowanego ze skażonego środowiska na świeże powietrze, Jeżeli osoba nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie lub w przypadku trudności w oddychaniu, podać tlen i zasięgnąć porady lekarza. Zasięgnąć porady lekarza natychmiast, w przypadku intensywnego wdychania pyłu.

4.1.2. Kontakt ze skórą Przemyc zanieczyszczoną powierzchnię skóry dużą ilością wody z mydłem przez co najmniej 15 minut dokładnie usuwając skażoną odzież i buty. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się podrażnienia.

4.1.3. Kontakt z oczyma

Natychmiast przemyć oczy dużą ilością bieżącej wody przez co najmniej 15 minut, od czasu do czasu unosząc górną i dolną powiekę. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal pukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem

4.1.4 Droga pokarmowa

Zasięgnąć porady lekarza jeżeli poszkodowany źle się poczuje. Wypluć usta dużą ilością wody i podać dużo wody do picia. Nie wywoływać wymiotów. Nie podawać niczego doustnie, gdy osoba poszkodowana jest nieprzytomna. Jeżeli objawy nie ustąpią zapewnić pomoc medyczną.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Działanie ostre: działanie drażniące oczy

Działanie długoterminowe: nie znane

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

Wdychanie gazów powstałych podczas pożaru oraz rozkładu termicznego, zawierające tlenki fosforu i siarki, może spowodować podrażnienie i żrące działanie na układ oddechowy. Działanie na płuca może być opóźnione.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Pożar w otoczeniu gasić za pomocą właściwych środków gaśniczych dla palących się materiałów.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą wydzielać się niebezpieczne gazy lub opary: tlenki fosforu oraz tlenki siarki

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nie są wymagane środki specjalne. W razie pożaru, założyć własny aparat oddechowy i odzież ochronną. Unikać wdychania oparów, stać od strony zawietrznej. Zapewnić maksymalną wentylację- otworzyć okna i drzwi.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia dla środowiska

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

Unikać warunków tworzenia się pyłów i zapobiegać roznoszeniu przez wiatr. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Używać odpowiedniego sprzętu ochronnego: odzież ochronną, maski przeciwpyłowe, rękawice ochronne i okulary ochronne

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać zanieczyszczenia wód, ujęć wody lub kanałów ściekowych. W przypadku ich przypadkowego zanieczyszczenia i powiadomić odpowiednie organy władzy.

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

Zebrać rozsypany materiał i umieścić w odpowiednich pojemnikach opatrzonych etykietami, do odzysku lub unieszkodliwienia. Oczyszczyć miejsce dużą ilością wody. Unikać obłoków pyłu i roznoszenia przez wiatr.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej- patrz sekcja 8

Postępowanie z odpadami- patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Unikać nadmiernego tworzenia się pyłów. Chronić przed wilgocią Unikać zanieczyszczenia przez materiały palne (np. olej napędowy, smary, itp.) i / lub przez inne materiały niezgodne- patrz 10.5. Dokładnie wyczyścić wszystkie urządzenia przed konserwacją i naprawami.

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z mieszaniną. Po zakończeniu pracy dokładnie się umyć.

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

Nawóz należy przechowywać w opakowaniach jednostkowych lub luzem, pod warunkiem zabezpieczenia go przed bezpośrednim oddziaływaniem czynników atmosferycznych.

Nawóz luzem można przechowywać w pryzmach formowanych na utwardzonym, nieprzepuszczalnym podłożu, po uprzednim przykryciu materiałem wodoszczelnym lub w przewiewnych, zadaszonych pomieszczeniach.

Produkt przechowywać z dala od alkali, mocznika, azotanu amonu.

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia dotyczące substancji składowych odnoszące się do zastosowań zidentyfikowanych zostały określone w następujących scenariuszach narażenia stanowiących załączniki do niniejszej karty charakterystyki:

Scenariusz narażenia	Zastosowanie
ES2 Superfosfat	Zastosowanie przemysłowe przygotowania mieszanin, półproduktów i końcowe zastosowania przemysłowe
ES3 Superfosfat	Profesjonalne stosowanie w przygotowaniu mieszanin oraz zastosowanie końcowe
ES4 Superfosfat	Końcowe zastosowanie przez konsumenta jako nawozy i inne produkty
E24 Tetraboran disodowy	Kontrola narażenia środowiska Zastosowanie szeroko rozproszonych nawozów zawierające borany
ES10 Tetraboran disodowy	Profesjonalne stosowanie. Przenoszenie nawozów zawierających bor
ES27 Tetraboran disodowy	Profesjonalne stosowanie. Rozsiewanie nawozów granulowanych zawierających bor.
ESC3 Tetraboran disodowy	Konsumenckie zastosowanie nawozów zawierających bor.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Kontrola narażenia/warunki operacyjne/oszacowanie ryzyka związana ze zastosowanymi składnikami -zgodnie z scenariuszami narażenia substancji stanowiącymi załączniki do niniejszej karty charakterystyki

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Pyły całkowite NDS 10 mg/m³

Metody oceny narażenia:

PN-Z-04008-7:2002 PN-Z-04008-7:2002/AZ1:2004 Pobieranie próbek: pyłowe i chemiczne zanieczyszczenia powietrza.

Metoda dozymetryczna i stacjonarna

PN-91/Z-04030.05 Stężenie pyłu całkowitego Zakres: (0,15 - 25,0) mg/ m³ Metoda filtracyjno-wagowa

PN-91/Z-04030.06 Stężenie pyłu respirabilnego Zakres: (0,15 - 16,6) mg/ m³ Metoda filtracyjno-wagowa

DNEL Dopuszczalne poziomy narażenia dla SSP:

Drogi narażenia	Najwyższy dopuszczalny poziom narażenia ludzi DNEL	
	Pracownik	Ogół społeczeństwa
Doustna ⁽¹⁾	Nie dotyczy	2,1 mg/kg masy ciała/dzień
Przez skórę ⁽¹⁾	17,4 mg/kg masy ciała/dzień	10,4 mg/kg masy ciała/dzień
Przez wdychanie ⁽¹⁾	3,1 mg/m ³	0,9 mg/m ³

(1) Jako że ostre zagrożenie toksyczne prowadzące do klasyfikacji i oznakowania substancji nie zostało określone, przy długotrwałym narażeniu DNEL są wystarczające do zapewnienia, że skutki ostrego narażenia na działanie substancji nie występują.

DNEL Dopuszczalne poziomy narażenia dla Tetraboran disodowy pięciowodny:

Drogi narażenia	Najwyższy dopuszczalny poziom narażenia ludzi DNEL	
	Pracownik	Ogół społeczeństwa
Doustna Działanie ostre ogólnoustrojowe	-	1,15 mg/kg masy ciała/dzień
Doustna Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	-	1,15 mg/kg masy ciała/dzień

Przez skórę Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	32432 mg/kg masy ciała/dzień	231,8 mg/kg masy ciała/dzień
Przez wdychanie działanie ostre miejscowe	17 mg/m ³	17 mg/m ³
Przez wdychanie Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	9,8 mg/m ³	4,93 mg/m ³
Przez wdychanie Działanie przewlekłe miejscowe	17 mg/m ³	17 mg/m ³

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1 Środki techniczne kontroli narażenia

Unikać wysokiego zapylenia. Stosować odpowiednią wentylację w razie potrzeby. Ponadto w ramach dobrej praktyki przemysłowej podczas przechowywania i stosowania mieszaniny można stosować urządzenia do płukania oczu oraz prysznic bezpieczeństwa.

8.2.2 Środki ochrony indywidualnej takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

W przypadku niedostatecznej wentylacji i nadmiernego pylenia stosować ochronę dróg oddechowych (maska przeciwpyłowa lub respirator z odpowiednimi filtrami, np. EN 143, 149, Filtr P2, P3).

Stosować rękawice ochronne (np. plastik, guma, skóra) przy długotrwałym kontakcie z produktem.

W przypadku nadmiernego pylenia i wystąpienia narażenia powyżej dopuszczalnego poziomu wymagane jest stosowanie okularów ochronnych lub osłonę twarzy. W innych przypadkach zalecane jest noszenie okularów ochronnych.

Stosować odzież roboczą.

Zaleca się stosowanie podstawowych zasad higieny z materiałami chemicznymi tj: dokładnie umyć ręce, przedramiona oraz twarz po skończonej pracy z substancją oraz przed jedzeniem, paleniem i korzystaniem z toalety. Wykorzystywać odpowiednie techniki do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży.

8.2.3 Środki ochrony środowiska

Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Wartości PNEC (przewidywane stężenie niewywołujące skutków) dla tertaboran disodowy(bezwodny):

Element (środowisko)	PNEC
Woda słodka i morska suma	1,35 mg B/l
Woda okresowe zbiorniki wodne	9,1 mg B/l
Powietrze	Narażenie nie jest przewidywane
Gleba	5,4 mg B/kg suchej gleby
Osady słodkowodne, osady morskie suma	1,8mg B/kg suchej masy osadu
Oczyszczalnia ścieków STP	1,75 mg B/l

SEKCJA 9 : Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Ciało stałe w postaci granulek
Zapach	Bez zapachu
Próg zapachu	Brak danych
pH	Zależnie od rodzaju nawozu
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie osiąga temperatury topnienia, rozkład (na podstawie głównych składników)
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie osiąga temperatury wrzenia, następuje rozkład
Temperatura zapłonu	Nieistotna, mieszanina związków nieorganicznych niepalna
Szybkość parowania	Brak danych
Palność (ciała stałego, gazu)	mieszanina niepalna (na podstawie budowy i składników)
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Prężność par	Dane dla Superfosfatu: 8.4x10 ⁻⁷ Pa w t 20°C (OECD 104, EC A.4)
Gęstość par	Brak danych

Gęstość nasypowa	900-1100 kg/m ³
Rozpuszczalność	Rozpuszczalna w wodzie, może tworzyć zawiesiny wodne
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie ma zastosowania, mieszanina związków nieorganicznych
Temperatura samozapłonu	Brak
Temperatura rozkładu	Brak danych
Lepkość	Nie dotyczy ; mieszanina stała
Właściwości wybuchowe	Brak właściwości (na podstawie budowy)
Właściwości utleniające	Brak właściwości(na podstawie budowy i doświadczeń w stosowaniu)

9.2. Inne informacje

Brak

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

Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz sekcja7).

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz sekcja7).

10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje mogą wystąpić podczas ogrzewania- produkty rozkładu patrz pkt 10.6

10.4. Warunki ,których należy unikać

Ogrzewanie, kontakt z alkaliarni

10.5. Materiały niezgodne

Alkalia, mocznik, azotan amonu

10.6. Niebezpieczne produkty rozpadu

W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania, niebezpieczne produkty rozkładu nie powinny się tworzyć. Tworzenie się trujących gazów jest możliwe podczas ogrzewania lub w przypadku pożaru: np. tlenki fosforu (np. P₂O₅), tlenki siarki (SO_x) Amoniak, chlor, fluor , chlorowodór

SEKCJA 11 : Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Skutki zdrowotne narażenie krótkoterminowe dane dla superfosfatu:**

Toksyczność ostra:

LD₅₀ (doustnie) > 2000 mg/kg (OECD 425 materiał testowy : wodorofosforan dwuamonnny)
 LD₅₀ (skóra) > 5000 mg/kg (OECD 402 materiał testowy : wodorofosforan dwuamonnny)
 LC₅₀ (inhalacyjne) > 5 mg/l (OECD 403 materiał testowy : wodorofosforan dwuamonnny)

Działanie:

Drażnienie skóry: nie podrażnia (OECD 404 materiał testowy: diwodorofosforan amonu)
 Drażnienie oczu: Działanie żrące (OECD 405,EC B.5)
 Uczulenie skóry: nie uczula (OECD 429,EC.42 materiał testowy : wodorofosforan dwuamonnny)

Inne skutki:

Skutki zdrowotne narażenie długoterminowe dane dla superfosfatu:

NOAEL doustnie 28 dni: 250 mg/kg masy ciała/dzień (OECD 422 materiał testowy: superfosfat skoncentrowany TSP)

Mutagenność: negatywnie (OECD 471 materiał testowy: superfosfat skoncentrowany TSP)

negatywnie (OECD 473)

negatywnie (OECD 476 materiał testowy: diwodorofosforan amonu)

Działanie na rozrodczość: doustnie NOAEL 750 mg/kg masy ciała/dzień (OECD 422 materiał testowy: superfosfat skoncentrowany TSP)

Rakotwórczość: brak danych

STOT narażenie jednorazowe: nie dotyczy

STOT narażenie wielokrotne: nie dotyczy

Narażenie aspiracja: brak danych

Skutki zdrowotne dane dla boraksu pięciowodnego:

Toksyczność ostra

Niska ostra toksyczność doustna: LD50 w przypadku szczurów wynosi > 2500 mg/kg masy ciała (materiał testowy: czteroboran dwusodu bezwodny) (Denton, S M., 1996)

Działanie żrące na skórę/podrażnienie

Niska ostra toksyczność skórna: LD50 w przypadku królików jest większa niż 2000 mg/kg masy ciała. Boraks pięciowodny jest słabo wchłaniany przez nieuszkodzoną skórę. Nie powoduje podrażnień.

Poważne uszkodzenie oczu/podrażnienie

Boraks pięciowodny powoduje silne podrażnienie oczu.

Uczulenia na skutek wdychania lub kontaktu ze skórą

Boraks pięciowodny nie jest drażniący dla skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Boraks pięciowodny nie jest mutageny.

Działanie kancerogenne

Boraks pięciowodny nie jest kancerogeny.

Toksyczny wpływ na reprodukcję

Badania na zwierzętach (szczur, mysz, pies) karmionych dużymi ilościami kwasu borowego wykazały wpływ na rozrodczość i funkcję jąder[2]. Badania na szczurach, myszach i królikach pokazały, że duże ilości chemicznie zbliżonego kwasu borowego mają wpływ na rozwój płodu, w tym na zmniejszenie masy ciała płodu i niewielkie zmiany szkieletowe. Podawane dawki kilka razy przewyższały ilości, na które człowiek byłby narażony w normalnych warunkach [3,4,5]. Badania epidemiologiczne u ludzi nie wykazały wzrostu występowania chorób płuc u osób z przewlekłą zawodową ekspozycją na pyły boranu sodu. Ostatnie badanie epidemiologiczne przeprowadzone w warunkach normalnego narażenia na działanie pyłu boranowego w środowisku pracy nie wykazało negatywnego wpływu na rozrodczość.

Niebezpieczeństwo aspiracji

Boraks pięciowodny nie stwarza niebezpieczeństwa aspiracji.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Wskaźnik ostrej toksyczności:

Dane dla superfosfatu

LC ₅₀ (ryby, 96 h)	>85.9 mg/l (OECD 203, materiał testowy: diwodorofosforan amonu)
EC ₅₀ (Rozwielitka, 72 h)	1790 mg/l
EC50 (glony, 72 h)	> 87.6 mg/l (OECD 201, materiał testowy: superfosfat skoncentrowany TSP)
EC50 (osad czynny, 3 h)	>100 mg/l, NOEC: 100 mg/l (OECD 209, EC C.11)

Dane dla boraksu pięciowodnego:

Bor występuje naturalnie w wodzie morskiej w średnim stężeniu 5 mg B/l oraz wodzie słodkiej w ilości 1 mg B/l lub mniejszej. W rozcieńczonych roztworach wodnych dominującą postacią boru jest niezdysoncjowany kwas borowy. Aby przeliczyć poziom tetraboranu disodowego pięciowodnego na odpowiednią zawartość boru (B), należy pomnożyć jego ilość przez 0,1484.

Fototoksyczność

Bor jest mikroelementem niezbędnym do zdrowego wzrostu roślin, jednak może być szkodliwy w większych ilościach w przypadku roślin wrażliwych na bor. Dlatego należy zadbać o ograniczenie do minimum uwalniania produktów boranowych do środowiska.

Toksyczność dla glonów

Zielenice, Pseudokirchneriella subcapitata (Hansveit i Oldersma, 2000)

EC50 –biomasa = 40 mg B/l lub 270 mg tetraboranu disodowego pięciowodnego/l w warunkach 72-godzinnego narażenia.

Toksyczność dla bezkręgowców

Rozwielitka, Rozwielitki, Daphnia magna (Gersich, 1984a)

LC50 = 133 mg B/l lub 896 mg tetraboranu disodowego pięciowodnego/l w warunkach 48-godzinnego narażenia

Toksyczność dla ryb

Ryby, *Pimephales promelas* (Soucek et al., 2010)

LC50 = 79,7 mg B/l lub 537 mg tetraboranu disodowego pięciowodnego w warunkach 96-godzinnej narażenia

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Azot przechodzi poprzez naturalny cykl nityfikacji lub denityfikacji wytwarzając azot lub tlenki azotu.

Fosforany są przekształcane do fosforanów wapnia, żelaza i glinu lub łączą się z organiczną materią gleby.

Potas absorbowany jest przez gleby gliniaste lub występuje w postaci jonowej w roztworach gleby.

Produkt nie powinien w dużych ilościach dostać się do ścieków, ponieważ może powodować eutrofizację zamkniętych akwenów wodnych.

Boraks rozkłada się w środowisku do boranów.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ze względu na właściwości związków nieorganicznych- potencjalnie niskie

12.4. Mobilność w glebie

Dobra rozpuszczalność w wodzie. Jon amonowy jest absorbowany przez cząstki gleby. Fosforany przemieszczane są w glebie przez krótki okres czasu i potem pozostają unieruchomione w glebie. Jon potasowy absorbowany jest przez gleby gliniaste. W glebach lekki potas może zostać wypłukany.

12.5. Wyniki oceny PBT i vPvB

Mieszanina związków nieorganicznych w związku z tym nie oceniana jako PBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak

SEKCJA 13 : Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami, usuwane przez składowanie lub spalanie. Zapobiegać przed przedostaniem się substancji do cieków wodnych. Kontrolowana biodegradacja możliwe jest w procesie oczyszczania ścieków.

Odpady i zużyte opakowania przekazać firmie zajmującej się gospodarowaniem odpadów.

Nr kodu odpadów: 16 03 03 Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne

Nr kodu opakowania: 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Można przewozić dowolnym środkiem transportu, pod warunkiem zabezpieczenia produktu przed czynnikami atmosferycznymi oraz przesuwaniem się towaru.

14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów ADR/RID

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów ADR/RID

14.3. Klasa(y) zagrożenia w transporcie

Nie jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów ADR/RID

14.4. Grupa pakowania

Nie jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów ADR/RID

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Brak oznakowania niebezpieczny dla środowiska

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkownika

Brak

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

SEKCJA 15 : Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Ustawy

Dz.U.2018.143 tj.	Ustawa z dnia 25 lutego 2011r o substancjach chemicznych i ich mieszaninach
Dz.U.2018.21 t.j. wraz z póź. zmianami	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
Dz.U.2018.150 t.j. wraz z póź. zmianami	Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi
Rozporządzenia- Klasyfikacja	
Dz. U. 2012 poz. 1018 z późn. zmianami	Rozporządzenie MZ z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin
Rozporządzenia- Oznakowanie	
Dz. U.2015.450.t.j	Rozporządzenie MZ z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin
Dz. U.2015.1368	Rozporządzenie MZ z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie.
Rozporządzenia- Pakowanie	
Dz.U. 2012 poz. 688 z późn. zmianami	Rozporządzenie MZ z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z dnia 20 czerwca 2012 r.)
Rozporządzenia- Bezpieczeństwo i Higiena Pracy	
Dz. U.2012 r. Nr 890 z późn. zmianami	Rozporządzenie MZ z dnia 22 lipca 2012 w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy.
Dz. U.2005 r. Nr 11, poz.86 z późn. zmianami	Rozporządzenie MZ z dnia 30 grudnia 2004 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych
Dz.U.2018.1286	Rozporządzenie MRPIPS z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
Rozporządzenia- Ochrona Środowiska	
Dz.U.2014r nr 1923	Rozporządzenie MŚ z dnia 9 grudnia 2014r w sprawie katalogów odpadów
Rozporządzenia- Ograniczenia i zakazy	
Dz.U.2014 r poz. 769 t.j.	Rozporządzenie MG z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny
Dz.U.2018.1865 t.j.	Rozporządzenie MG z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do rozporządzenia nr 1907/2006.
Rozporządzenia WE REACH	
Dz. Urz. UE 2007 L 136 sprostowanie do Dz. Urz. UE 2006 L 396+ sprostowania (Dz.Urz. UE L 36 z 5.2.2009)+ Dz.Urz. UE L 118 z 12.5.2010) z późn. zmianami	Sprostowanie do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 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
Dz. Urz. UE 2016 L3	ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2016/9 z dnia 5 stycznia 2016 r. w sprawie wspólnego przedkładania i udostępniania danych zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
Rozporządzenia WE - CLP	
Dz. Urz. UE 2008 L 353 z późn. zmianami	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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
Rozporządzenia WE – Eksport Import	
Dz. Urz. UE 2012 L201	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów
Inne	Klasyfikacja towarów niebezpiecznych zgodnie z Umową ADR i Regulaminem RID

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie została przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

SEKCJA 16 : Inne informacje

Szkolenia: Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prawidłowego postępowania z preparatem. Przed przystąpieniem do stosowania należy zapoznać się z kartą charakterystyki.

Ograniczenia w stosowaniu: Brak.

Źródła danych: Przepisy prawne wymienione w pkt.15.1,Raport Bezpieczeństwa Chemicznego dla superfosfatu, eSDS

przygotowana przez konsorcjum FARM dla superfosfatu, karta dostawcy boraksu

Dokonane zmiany:

- Sekcja 1. 1 dodanie nowego wyrobu LUBOFOS RS
- Sekcja 2.2-wprowadzenie informacji uzupełniającej: kod UFI dla nowego wyrobu LUBOFOS RS
- Sekcja 15 –aktualizacja przepisów prawnych

Klasyfikacja:

Klasyfikację mieszaniny wg CLP dokonano z wykorzystaniem kryteriów klasyfikacji dla każdej klasy zagrożenia zawartych w częściach 2–5 załącznika I Rozporządzenia CLP oraz kryteriów klasyfikacji mieszanin zawartych w częściach 3-4 załącznika I Rozporządzenia CLP (Metoda oceny :Klasyfikacja mieszanin, w przypadku gdy dostępne są dane dla wszystkich składników lub tylko dla niektórych składników mieszaniny metoda obliczeniowa)

Wszystkie dane zgodne są z dzisiejszym stanem wiedzy i naszym doświadczeniem. Karta charakterystyki służy jako opis produktów ze względu na wymogi dotyczące bezpieczeństwa. Zadaniem naszych danych nie jest zapewnienie właściwości produktu.

Załączniki:

Scenariusz narażenia	Zastosowanie
ES2 Superfosfat	Zastosowanie przemysłowe przygotowania mieszanin, półproduktów i końcowe zastosowania przemysłowe
ES3 Superfosfat	Profesjonalne stosowanie w przygotowaniu mieszanin oraz zastosowanie końcowe
ES4 Superfosfat	Końcowe zastosowanie przez konsumenta jako nawozy i inne produkty
E24 Tetraboran disodowy	Kontrola narażenia środowiska Zastosowanie szeroko rozproszonych nawozów zawierające borany
ES10 Tetraboran disodowy	Profesjonalne stosowanie. Przenoszenie nawozów zawierających bor
ES27 Tetraboran disodowy	Profesjonalne stosowanie. Rozsiewanie nawozów granulowanych zawierających bor.
ESC3 Tetraboran disodowy	Konsumenckie zastosowanie nawozów zawierających bor.