

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

## Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady REACH z późniejszymi zmianami

Data sporządzenia: 07.12.2010

Data aktualizacji: 03.12.2020

### Sekcja 1. Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy typ NPK (Ca Mg S) z mikroelementami
Nazwa handlowa	<b>Nawóz do trawników w walce z mchem</b>
Synonimy	brak
Skład nawozu	Składy nawozu - patrz p.16
Wzór chemiczny	Nie dotyczy
Masa cząsteczkowa	Nie dotyczy
Opis	Produkt otrzymywany w wyniku granulowania wymieszanych, zroszonych wodą, pulpą powstałą w wyniku oczyszczania gazów pogranulacyjnych, składników w granulatorze obrotowym
Numer CAS	Nie dotyczy
Numer WE (EINCS)	Nie dotyczy
Numer rejestracji	Nie dotyczy

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

Stosowane w rolnictwie jako nawozy.

Brak odradzanych zastosowań.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/Dostawca	FOSFAN S.A. ul. Nad Odrą 44/65 71-820 Szczecin Tel: 91 44-55-600 Fax: 91 44-55-610 Email: <a href="mailto:biuro@fosfan.pl">biuro@fosfan.pl</a>
Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki	Kierownik Laboratorium Małgorzata Kucharska tel. 91 44-55-634 lub kom. 694 454 881 e-mail: <a href="mailto:m.kucharska@fosfan.pl">m.kucharska@fosfan.pl</a>

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon w razie nagłego wypadku - 91 44-55-633 całą dobę

### Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja mieszaniny

##### Zagrożenia dla zdrowia

###### Działanie na skórę

Dłuższy kontakt może spowodować podrażnienie skóry.

###### Działanie na oczy

Może spowodować poważne podrażnienie oczu.

###### Pożknięcie

Przy pożknięciu małych ilości nie występuje działanie toksyczne. Pożknięcie dużych ilości prowadzi do dolegliwości żołądkowo - jelitowych.

###### Wdychanie

Duże stężenie pyłu unoszącego się w powietrzu może spowodować podrażnienie nosa i górnych dróg oddechowych i wywołać takie objawy jak ból gardła i kaszel.

##### Zagrożenia dla środowiska

Ze względu na zawartość fosforanów w nawozach, w przypadku dużych rozsypów możliwy jest niekorzystny wpływ na środowisko poprzez eutrofizację zamkniętych akwenów wodnych lub też zanieczyszczenie wód gruntowych lub powierzchniowych. (Patrz sekcja 12).

**Kod kategorii zagrożenia – Eye Dam. 1**  
**Skin Irrit. 2**  
**Acute Tox. 3**

Zawiera superfosfat pojedynczy oraz siarczan żelaza x 7 H<sub>2</sub>O sklasyfikowane jako substancje stwarzające zagrożenie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku (CLP)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia H:

**H302** – Działa szkodliwie po pożknięciu

**H315** – Działa drażniąco na skórę

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

## Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

### H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Zwroty wskazujące środki ostrożności: P

**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 ZATRUCIA lub z lekarzem

**P302+P352** W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem

**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.**

**P310: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIA lub lekarzem.**

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia GHS **GHS05**



Hasło ostrzegawcze:

„Niebezpieczeństwo”

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia H:

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu

H315 - Działa drażniąco na skórę

**H318: Powoduje poważne uszkodzenia oczu**

Zwroty wskazujące środki ostrożności: P

**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 ZATRUCIA lub z lekarzem

**P302+P352** W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem

**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.**

**P310: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIA lub lekarzem.**

### 2.3. Inne zagrożenia

Podczas wysiewania może nastąpić pylenie powodujące podrażnienie dróg oddechowych i gardła oraz podrażnienie skóry.

## Sekcja 3. Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Mieszanka

Składniki mieszanki – nawozu wieloskładnikowego

Składnik	Numer WE (EINCS)	Nr CAS	Klasyfikacja	Zakres stężeń [% masowy]
Superfosfat pojedynczy Numer rej. 01-2119488967-11-0022	232-379-5	8011-76-5	Eye Dam.1, H318, P280, P310, P305+P351+P338	10 – 30
Potasu chlorek  (zwolniony z obowiązku rejestracji zgodnie z zał.V)	231-211-8	7447-40-7	Nie klasyfikowany	10-15
Magnezyt mielony naturalny Rolmag – 30 - 40  (zwolniony z obowiązku rejestracji zgodnie z zał.V)	235-192-7	12125-28-9	Nie klasyfikowany	15-20
Amonu siarczan Numer rej. 01-2119455044-46-0071	231-984-1	7783-20-2	Nie klasyfikowany	25-40
Fosforan dwuamonowy Nr rej. 01-2119490974-22-0029	231-987-8	7783-28-0	Nie klasyfikowany	0 - 15

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

## Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

Żelaza(II) siarczan x 7 H <sub>2</sub> O Numer rej. 01-2119513203-57-0011	231-753-5	7782-63-0	Acute Tox. 4; Eye Irrit.2, Skin Irrit.2, P270, P280 H302, H319, H315,	25 – 31
---	-----------	-----------	--	---------

### Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**4.1.1. Drogi oddechowe:** usunąć poszkodowanego z zapyłonego terenu, zapewnić świeże powietrze, jeśli brak oddechu – sztuczne oddychanie, wezwać lekarza jeśli wystąpią objawy chorobowe.

**4.1.2. Kontakt ze skórą:** zmyć wodą z mydłem, wezwać lekarza jeśli wystąpią objawy.

**4.1.3. Kontakt z oczami:** sprawdzić i usunąć soczewki, przepłukać dużą ilością wody przez co najmniej 10 minut, wezwać lekarza jeśli wystąpią objawy.

**4.1.4. Połknięcie:** Nie wywoływać wymiotów. Nigdy nie podawać nic doustnie osobie nieprzytomnej, wezwać lekarza jeśli wystąpią objawy.

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

Brak ostrych skutków narażenia. Skutki narażenia niewielkie w przypadku rozkładu termicznego. Mogą wystąpić objawy podrażnienia dróg oddechowych, skóry i oczu. W przypadku wymienionych objawów skontaktować się z lekarzem.

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

**Wdychanie:** usunąć poszkodowanego z obszaru zapyłonego, zapewnić poszkodowanemu ciepło i odpoczynek nawet, jeśli nie wystąpią objawy zatrucia, zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.

**Kontakt ze skórą:** miejsca kontaktu z substancją przepłukać dużą ilością zimnej wody, udzielić pomocy lekarskiej.

**Kontakt z oczami:** usunąć poszkodowanego z obszaru zapyłonego, płukać oczy dużą ilością wody

Uwagi dla lekarza: Nie ma szczególnego antidotum, zalecany kontakt z lekarzem.

### Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie:** w zależności od materiałów składowanych w najbliższym sąsiedztwie zastosować najlepsze dostępne środki gaśnicze. Odpowiednie środki to CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać pianą. Superfosfat pojedynczy nie jest palny przy kontakcie ze źródłem zapłonu, z wodą lub powietrzem, pozostałe składniki również.  
**Niewłaściwe:** brak.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną:

Niebezpieczne produkty rozkładu w bardzo wysokiej temperaturze: tlenki siarki i tlenki fosforu, amoniak, chlorki i chlorowódor oraz para wodna. W przypadku wydzielania się gryzących dymów należy stać twarzą w kierunku ognia, zawsze plecami do wiatru. Jeśli wydzielają się gryzące dymy nałożyć aparat oddechowy. Użyć dużej ilości wody.

Nie dopuścić do przedostania się stopionego nawozu do kanałów ściekowych. Jeśli woda zawierająca duże ilości rozpuszczonego nawozu dostanie się do ścieków lub wód natychmiast powiadomić władze lokalne.

#### Pożar i produkty rozkładu termicznego

Wdychanie gazów powstałych podczas rozkładu termicznego może spowodować podrażnienie i działanie żrące dla układu oddechowego. Oddziaływanie na płuca może nastąpić z opóźnieniem.

#### Kontakt ze skórą

- Przepłukać miejsca kontaktu ze stopionym materiałem dużą ilością zimnej wody.

- Udzielić pomocy lekarskiej.

#### Wdychanie

- Usunąć poszkodowanego z obszaru wydzielania się gryzących dymów.

- Zapewnić poszkodowanemu ciepło i odpoczynek nawet, jeśli nie występują objawy zatrucia.

Osoby, które były narażone na wdychanie gazów powstałych w wyniku termicznego rozkładu produktu powinny natychmiast otrzymać pomoc lekarską.

#### Pożar, podgrzewanie i wybuch

Nawozy są niepalne i nie podtrzymują palenia.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie strażaków: winni posiadać odpowiednie wyposażenie ochronne, aparaty oddechowe (SCBA), pełne maski w trybie nadciśnienia oraz gazoszczelną odzież.

**Uwaga:** W normalnych warunkach nie jest wybuchowy.

Nie wolno dopuścić do przedostania się wody po gaszeniu do wód powierzchniowych lub gruntowych.

### Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1. Dla osób nie należących do personelu udzielającego pomocy

Przed wejściem na skażony teren ubrać sprzęt ochronny w postaci okularów typu gogle, masek przeciwpyłowych (półmaski z filtrem przeciwpyłowym P – I), rękawic i ubrania ochronnego.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Zaleca się stosowanie odpowiednich środków ochronnych jak w p. 6.1.1.

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

Składować na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, chronić przed przeniknięciem do wód i ścieków. Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Nie wykazuje zdolności do bioakumulacji i adsorpcji w glebie.

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

Metody czyszczenia: w zależności od stopnia i rodzaju zanieczyszczenia zebrać na sucho zużyć do celów nawozowych lub przekazać do likwidacji wyspecjalizowanej jednostce. W pomieszczeniach zamkniętych zapewnić dobrą wentylację. Unikać

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

## Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

wzniesienia kurzu i zabezpieczyć przed rozwiewaniem przez wiatr.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Patrz też sekcja 8 p. 8.2. i sekcja 13.

### Sekcja 7. Postępowanie z mieszaniną oraz jej magazynowanie

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1. Unikać nadmiernego tworzenia się pyłów. Unikać kontaktu z oczami. Zabezpieczyć rozsypany materiał i wycieki przed kontaktem z glebą i wodami powierzchniowymi. Przy długotrwałych pracach z nawozem ubierać odpowiednią odzież ochronną. Stosować rękawice i okulary ochronne.

7.1.2. Nie spożywać pokarmów i napojów w miejscu pracy. Nie palić. Po pracy z produktem, przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków, zdjęć odzież i sprzęt ochronny, umyć ręce.

Stosować ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie wysypywać do kanalizacji.

#### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać luzem lub w opakowaniach na utwardzonym, nieprzeziąkliwym podłożu pod zadaszeniem, w wentylowanych, suchych pomieszczeniach, z dala od źródeł ciepła i ognia. Zabezpieczyć przed kontaktem z innymi chemikaliami - kwasami, zasadami.

Opakowania wyraźnie i jednoznacznie oznakowane.

W pobliżu stanowisk pracy powinny być zamontowane punkty poboru wody, urządzenia do płukania oczu oraz prysznic.

#### 7.3. Szczegółne zastosowanie końcowe.

Zastosowanie jako nawóz mineralny.

Scenariusze narażenia dla zidentyfikowanych zastosowań stanowią załącznik do karty charakterystyki.

### Sekcja 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa składnika	Ograniczenia przy pracy z produktem Najwyższe dopuszczalne stężenie w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej (8h/dobę) [mg/m <sup>3</sup> ]	
	NDS	NDSch
Superfosfat pojedynczy	10	
Superfosfat potrójny fosforan jednoamonowy		
Potasu chlorek	Nie określono limitów	
Amonu siarczan	Nie określono limitów	
Magnezyt	10	
Żelaza (II) siarczan x 7 H <sub>2</sub> O	10	

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dnia 29.11.2002 r. w sprawie NDS i NDN czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 217, poz. 1833) z późniejszymi zmianami.

#### Dane dla superfosfatu pojedynczego (substancji stwarzającej zagrożenie)

##### PNEC

PNEC woda (świeża) – 1,7 mg/l

PNEC woda (morska) – 0,17 mg/l

PNEC okresowe uwalnianie – 17 mg/l

PNEC gleba – nie ustalono

PNEC STP (oczyszczalnia ścieków) – 10 mg/l

PNEC doustnie (zatrucie wtórne) – nie ustalono

##### DNELs dla ogółu społeczeństwa

Długotrwałe narażenie

doustnie DNEL - 2.1 mg/kg masy ciała/dzień.

przez skórę DNEL - 10.4 mg/kg masy ciała/dzień.

dla inhalacji DNEL - 0.9 mg/m<sup>3</sup>.

##### DNELs dla pracownika

Długotrwałe narażenie

przez skórę DNEL -17.4 mg/kg masy ciała/dzień

dla inhalacji DNEL - 3.1 mg/m<sup>3</sup>

#### Dane dotyczące pozostałych składników:

##### fosforan dwuamonowy

##### PNEC

PNEC dla wody (woda słodka) - 1.7 mg/L

PNEC dla wody (woda morska) – 0.17 mg/L

PNEC (sporadyczne uwolnienie) – 17 mg/L

PNEC STP (oczyszczalnia ścieków) – 10 mg/L

##### DNELs dla pracowników

Długotrwałe narażenie

działanie na skórę DNEL - 34,7 mg/kg m.c./dzień

działanie na drogi oddechowe DNEL – 6,1 mg/m<sup>3</sup>

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

# Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

### DNELs dla ogółu społeczeństwa

Długotrwałe narażenie  
działanie na skórę DNEL – 20.8 mg/kg m.c./dzień  
działanie na drogi oddechowe DNEL – 1,8 mg/kg m.c./dzień  
działanie na drogi pokarmowe DNEL - 2,1 mg/kg m.c./dzień

### amonu siarczan

#### PNEC

PNEC dla wody (woda słodka) - 0.312 mg/L  
PNEC dla wody (woda morska) - 0.031 mg/L  
PNEC (sporadyczne uwolnienie) - 0.53 mg/L  
PNEC STP (oczyszczalnia ścieków) - 16.18 mg/L

#### DNELs dla pracowników

Długotrwałe narażenie (działanie ogólnoustrojowe)  
działanie na skórę DNEL - 34.7 mg/kg m.c./dzień  
działanie na drogi oddechowe DNEL - 6.1 mg/m<sup>3</sup>

#### DNELs dla ogółu społeczeństwa

Długotrwałe narażenie (działanie ogólnoustrojowe)  
działanie na skórę DNEL - 12.8 mg/kg m.c./dzień  
działanie na drogi oddechowe DNEL - 3.04 mg/m<sup>3</sup>

### żelaza siarczan x 7 H<sub>2</sub>O

#### PNEC

PNEC STP – 2483 mg/L  
PNEC dla osadu woda (słodka) – 246 mg/kg suchej masy osadu  
PNEC dla osadu (woda (morska) – 246 mg/kg suchej masy osadu  
PNEC dla gleby – 276 mg/kg suchej masy gleby

#### DNELs dla ogółu społeczeństwa

Ostre działanie ogólnoustrojowe  
doustnie (na drogi pokarmowe) DNEL – 1,4 mg/kg masy ciała/dzień.  
na skórę DNEL – 1,4 mg/kg masy ciała/dzień.

#### Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe

doustnie (na drogi pokarmowe) DNEL – 1,4 mg/kg masy ciała/dzień.  
na skórę DNEL – 1,4 mg/kg masy ciała/dzień.

#### DNELs dla pracowników

#### Ostre działanie ogólnoustrojowe

na skórę DNEL – 2,8 mg/kg masy ciała/dzień

#### Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe

na skórę DNEL – 2,8 mg/kg masy ciała/dzień.

## 8.2. Kontrola narażenia

Scenariusze narażeń dla zidentyfikowanych zastosowań stanowią załącznik do niniejszej Karty charakterystyki.

### 8.2.1. Stosowane techniczne środki kontroli

Monitorowanie powietrza na stanowiskach roboczych w celu określenia efektywności wentylacji lub inne środki pomagające określić ewentualną konieczność użycia środków ochrony oczu i dróg oddechowych. Do szacowania zagrożeń poprzez inhalację substancji chemicznych należy stosować normy PN EN.

Kontrola oddziaływania.

Unikać wysokiego stężenia pyłów. Nie wymaga specjalnej wentylacji. Dobra wentylacja standardowa powinna wystarczyć do usuwania cząstek lotnych. Jeżeli składniki produktu podlegają ograniczeniom oddziaływania, należy zastosować wyciągi miejscowe lub inne rozwiązania techniczne, aby ograniczyć stopień oddziaływania poniżej norm zalecanych lub określonych prawem.

### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony

A/ Ochrona oczu lub twarzy: O ile zagrożenia wskazują na konieczność uniknięcia pyłów, należy stale używać zgodnych z normami, okularów ochronnych.

Zalecane: Okulary ochronne z klapkami bocznymi.

#### B/ Ochrona skóry

Ochrona rąk: O ile zagrożenia wskazują na taką konieczność, należy stale używać zgodnych z normami, nieprzepuszczalnych rękawic odpornych na związki chemiczne. Powyżej 8 godzin: Guma naturalna (lateks).

Inne: Ubranie ochronne bawełniane. Przed jedzeniem, paleniem, użyciem toalety i po skończonej pracy dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz. We właściwy sposób zdejmować brudną odzież. Przed ponownym założeniem, odzież wyprać. Blisko stanowisk roboczych zabezpieczyć urządzenie do płukania oczu i prysznic. Należy przestrzegać określonego przez producenta czasu penetracji rękawic ochronnych.

C/ Ochrona dróg oddechowych: O ile stopień zagrożenia tego wymaga, stosować właściwie dopasowane środki ochrony dróg oddechowych z filtrami, zgodne z właściwymi normami. Wybór środka ochrony winien być oparty na znanym lub przewidywanym stopniu oddziaływania, zagrożeniach jakie niesie produkt i ograniczeniach wybranego respiratora.

Zalecana: Maski przeciwpyłowa typ - półmaska z filtrem przeciwpyłowym P -I lub respirator pyłowy.

#### D/ Zagrożenia termiczne – brak substancja nie jest palna.

### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Poddawać kontroli emisję z wentylacji i urządzeń produkcyjnych, sprawdzając, czy jest ona zgodna z wymogami przepisów o ochronie środowiska. W pewnych przypadkach, aby ograniczyć zanieczyszczenia do właściwych poziomów, konieczne będzie

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

nr 03a/2010

**Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy –  
NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM  
typ NPK (Ca Mg S)**

Wersja 02

zastosowanie płuczek gazów, filtrów i modyfikacji urządzeń produkcyjnych.

Oznaczenie powietrza na stanowiskach pracy:

PN-EN 481:1998 Atmosfera miejsca pracy. Określenie składu ziarnowego dla pomiaru cząstek zawieszonych w powietrzu.

PN EN 482:2002 Powietrze stanowisk pracy – Ogólne wymagania dotyczące procedur pomiarów czynników chemicznych

PN EN 689 2002 Powietrze stanowisk pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarów

PN-78/Z-04073/01 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości fosforu i jego związków. Oznaczenie pięciotlenku fosforu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną

**Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

<b>Wygląd</b>	W t = 20°C i p = 1013 hPa - ciało stałe – granulki koloru od szarego po szaroróżowy
<b>Zapach</b>	Nie wyczuwalny
<b>Próg zapachu</b>	Nie jest znany
<b>pH</b>	4,0 – 5,5 – pH roztworu wodnego o stężeniu 10 g/500 ml wody
<b>Szybkość parowania</b>	Nie dotyczy
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>	Dwa główne składniki superfosfatu pojedynczego: Wapnia siarczan bezwodny : temperatura topnienia - 1460 °C, wapnia siarczan dwuwodny: temperatura rozkładu - 150°C. Wapnia fosforan jednozasadowy (wapnia bis(diwodorooortofosforan)), (CAS 7758-23-8): traci wodę w temperaturze 100°C, rozkłada się w temperaturze 200°C (Merck 12th)  Chlorek potasu (KCl) – temperatura topnienia- t = 771 °C  Magnezyt - MgCO <sub>3</sub> – rozkład w t = 401 °C  Siarczan amonu (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> – rozkład w t = 380 °C  Siarczan żelaza x 7 H <sub>2</sub> O - 60 °C (ze stratą wody)
<b>Gęstość usypowa</b>	0,9 – 1,2 kg/m <sup>3</sup>
<b>Prężność par</b>	0.00000084 Pa w t = 20 °C (dla SSP)
<b>Rozpuszczalność</b>	1-100 g/l w wodzie Dwa główne składniki superfosfatów (potrójnego i pojedynczego): Wapnia siarczan bezwodny: nierozpuszczalny do bardzo słabo rozpuszczalnego w wodzie (minerał o strukturze krystalicznej) lub rozpuszczalny (granulowany lub pylisty). Wapnia siarczan di-hydrat jest rozpuszczalny w wodzie (2 g/l w t = 20°C). Wapnia bis(diwodorooortofosforan) bezwodny jest słabo rozpuszczalny w wodzie. Jednowodny jest rozpuszczalny w wodzie (wg SIDS 18 g/l). Superfosfat rozłożony kwasem siarkowym zawiera jednowodny wapnia bis(diwodorooortofosforan) (Merck 12th).  Dwa pozostałe mniejszościowe składniki superfosfatu: Wapnia jednowodorooortofosforan (bezwodny i dwuwodny) nierozpuszczalny w wodzie (< 0.1 mg/l).  Siarczan amonu – dobrze rozpuszczalny w wodzie  Główny składnik magnezytu węglan magnezu – 69,1 g/100g H <sub>2</sub> O w t = 20° C oraz mniejszościowe – krzemiany magnezu – trudno rozpuszczalne w wodzie  Chlorek potasu – 34,2 g/100g H <sub>2</sub> O w t = 20° C  Siarczan żelaza x 7 H <sub>2</sub> O - 295 g/L w t = 25 °C
<b>Palność</b>	Niepalny
<b>Temperatura rozkładu</b>	Patrz wyżej
<b>Log K<sub>ow</sub></b>	Nie dotyczy. Mieszanina nieorganiczna
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Nie dotyczy
<b>Właściwości wybuchowe</b>	Nie jest wybuchowy
<b>Właściwości utleniające</b>	Nie posiada



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

## Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

<b>Punkt wrzenia</b>	Nie dotyczy			
<b>9.2. Inne informacje</b> Brak innych informacji				
<b>Sekcja 10. Stabilność i reaktywność</b>				
<b>10.1. Reaktywność</b>	Nie reaktywny podczas magazynowania i stosowania			
<b>10.2. Stabilność chemiczna</b>	Produkt jest stabilny w warunkach normalnych			
<b>10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	Nie są znane			
<b>10.4. Warunki, których należy unikać</b>	Brak szczególnych warunków			
<b>10.5. Materiały niezgodne</b>	Niezgodny z silnymi utleniaczami, kwasami, alkaliami			
<b>10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	Tlenki siarki, tlenki fosforu, amoniak w bardzo wysokich temperaturach			
<b>Sekcja 11. Informacje toksykologiczne</b>				
Superfosfat prosty nie musi być sklasyfikowany jako ogólnie toksyczny, zgodnie z Dyrektywą 67/548/EC i Rozporządzeniem CLP.				
<b>11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych</b>				
<b>a/ Toksyczność ostra dla poszczególnych składników nawozu</b>				
<b>Nazwa produktu/składnika</b>	<b>Test</b>	<b>Wynik</b> [mg/kg masy ciała]	<b>Podanie</b>	<b>Gatunek</b>
superfosfat	LD50	5000-6000 mg / kg samica	doustnie	Owca (Romney)
wapnia bis(diwodoroortofosforan)	LD50	> 3986 mg /kg samica >5000 mg/kg samiec	doustnie	Szczur (Sprague-Dawley)
	LD50	> 2000 mg / kg samiec/samica	skóra	Królik
chlorek potasu	LD50	≥3020mg/kg	doustnie	szczur
Fosforan dwuamonowy	LD50	> 2000 mg/kg m.c./dzień	doustnie	szczur
	LD50	> 5000 mg/kg m.c./dzień	skóra	
	LC50	> 5000 mg/m <sup>3</sup> powietrza	oddechowo	
siarczan amonu	LD50	= 4250 mg/kg m.c./dzień	doustnie	
	LD50	= 1000 mg/m <sup>3</sup>	oddechowo	
	LD50	= 2000 mg/kg	skóra	
Siarczan żelaza x 7 H <sub>2</sub> O	LD50	> 1097 mg/kg m.c./dzień	doustnie	szczur
	LD50	> 4390 mg/kg m.c./dzień	skóra	
<b>b/ Działanie żrące/drażniące</b>				
<b>Dla SSP</b>				
<b>Inhalacja (wdychanie)</b>	Nie klasyfikowany. Powód niesklasyfikowania: Brak danych			
<b>Połyknięcie (doustnie)</b>	Nie klasyfikowany. Fosforany są wchłaniane z przewodu pokarmowego. Dwie trzecie spożytych fosforanów jest wydalane z moczem. Powód niesklasyfikowania: znaczący ale niewystarczający do klasyfikacji			
<b>Kontakt ze skórą</b>	Nie klasyfikowany. Powód niesklasyfikowania: znaczący ale niewystarczający do klasyfikacji			
<b>Kontakt z oczami</b>	Może powodować podrażnienie lub poważne uszkodzenie oczu. Oświadczenie zagrożenia: H318:. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.			
<b>Fosforan jednowapniowy</b>				
Dostępnych jest pięć badań do określenia oceny działania drażniącego fosforanu jednowapniowego na oczy. Kluczowe badania (J Bradshaw, 2010) zostały przeprowadzone zgodnie z aktualnymi wytycznymi (OECD metoda 405) oraz zgodnie z warunkami dobrej praktyki laboratoryjnej i dlatego też, są one odpowiednie dla określenia klasyfikacji i oznakowania. Dodatkowe badania były albo nieadekwatne dla określenia klasyfikacji i oznakowania albo dostarczone wyniki były sprzeczne i dlatego też podjęto decyzję, aby wykorzystać wyniki badania in vitro, ex vivo i badania in vivo. W badaniu na oczach królika zaobserwowano efekt w 21 dniu i stwierdzono nieodwracalne skutki działania fosforanu jednowapniowego. Dlatego też uważa się, że fosforan jednowapniowy ma działanie żrące na oczy.				
<b>Żelaza siarczan x 7H<sub>2</sub>O</b>				
Działanie drażniące na skórę: drażniące.				
Działanie drażniące na oczy: drażniące.				
<b>c/ Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe</b>				
<b>Dla SSP</b>				
<b>Skóra</b>	Niesklasyfikowany. Powód niesklasyfikowania: znaczący ale niewystarczający do klasyfikacji			
<b>Drogi oddechowe</b>	Niesklasyfikowany – brak danych			
<b>Pozostałe składniki:</b>				
Wiarygodne badania nie wykazały działania uczulającego na skórę podstawowych składników nawozu.				

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

## Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

### d/ Toksyczność dawki powtórzonej

SSP - Niesklasyfikowany. Powód niesklasyfikowania: znaczący ale niewystarczający do klasyfikacji Żelaza siarczan x 7 H<sub>2</sub>O –na podstawie badań z trichlorkiem żelaza ustalono: NOAEL Droga pokarmowa (szczur 90 dni): 284-324 mg FeSO<sub>4</sub> x 7 H<sub>2</sub>O /kg masy ciała/90 dni

### e/ Działanie mutagenne

SSP - Niesklasyfikowany. Powód niesklasyfikowania: znaczący ale niewystarczający do klasyfikacji. Pozostałe składniki – działanie mutagenne negatywne

### f/ Działanie rakotwórcze

SSP - Niesklasyfikowany. Powód niesklasyfikowania: znaczący ale niewystarczający do klasyfikacji. Pozostałe podstawowe składniki nie wykazują działania rakotwórczego.

### g/ Działanie na rozrodczość

SSP - Niesklasyfikowany – brak danych

Żelaza siarczan x 7 H<sub>2</sub>O: NOAEL: ≥ 1000 mg/kg masa ciała/dzień (szczur) (≥ 200 mg Fe/kg masa ciała/dzień)

Pozostałe podstawowe składniki nie wykazują działania na rozrodczość.

### Oznaki/Symptomy nadmiernego wystawienia na oddziaływanie – dla SSP

<b>Inhalacja</b>	Nie klasyfikowany. Może powodować podrażnienie błon śluzowych i kaszel
<b>Połknięcie</b>	Nie klasyfikowany. Połknięcie dużych ilości może powodować nudności, wymioty, pragnienie i ból głowy
<b>Kontakt ze skórą</b>	Przy długotrwałym powtarzającym się kontakcie ze skórą może powodować podrażnienia, wysypkę i zapalenie skóry Środki ostrożności - P280 : Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy
<b>Organy badane</b>	Zawiera substancje, które mogą powodować poważne uszkodzenia oczu

### Pozostałe składniki:

Brak standardowych badań. NOAEL dla fosforanu diamonowego > 1500 mg/kg masy ciała/dzień.

Pozostałe składniki nie powodują zwiększenia działania toksykologicznego.

### Sekcja 12. Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

Superfosfat pojedynczy nie spełnia kryterium toksyczności (T). Przy ostrożnym i fachowym, zgodnym z przeznaczeniem posługiwaniem się nawozem nie powinny wystąpić problemy ekologiczne.

#### Zagrożenia dla środowiska wodnego (w tym osady)

Według wytycznych dot. wymogów informacji i oceny bezpieczeństwa chemicznego, Rozdział R7b, badanie biodegradacji nie jest wymagane dla substancji nieorganicznej.

Substancja nieorganiczna: żadne badania nie są wymagane.

W przypadku przedostania się nadmiernych ilości do wód powierzchniowych może nastąpić eutrofizacja tych wód.

#### Dla SSP

##### Krótkotrwała toksyczność dla ryb

Oncorhynchus mykiss (ryby słodkowodne) - LC50 (96 h): > 85.9 mg/l

##### Krótkotrwała toksyczność dla bezkręgowców wodnych

Daphnia carinata (pchła wodna) woda słodka LC50 (72h): 1790 mg/l

EC50/LC50 dla bezkręgowców słodkowodnych: 1790 mg/l

##### Długotrwała toksyczność dla bezkręgowców wodnych

Nie jest wymagane badanie toksyczności.

##### Algi i rośliny wodne

EC50/LC50 alg słodkowodnych: >87.6 mg/l

EC10/LC10 lub NOEC alg słodkowodnych: 87.6 mg/l

#### Dla KCI

##### Ostra/przedłużona toksyczność

##### Ryby

Pimephales promelas – LC50 (24h) = 950 mg/l

LC50 (48h) = 910 mg/l

LC(96h) = 880 mg/l

##### Wodne bezkręgowce

Daphnia magna EC50 (24h) = 740 mg/l

EC50(48h) = 660 mg/l

Ceriodaphnia dubia EC50 (48h) = 630 mg/l

##### Toksyczność wobec alg

Nitzschia linearis – EC(120h) = 1337 mg/l

##### Chroniczna toksyczność wobec wodnych bezkręgowców

Daphnia magna EC(21d) = 130 mg/l

LOEC(21d) = 101 mg/l (16 % upośledzenie reprodukcyjne)

#### Dla fosforanu jednoamonowego

Krótkotrwała toksyczność dla ryb



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

### Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

Na podstawie wiarygodnych badań przeprowadzonych na podstawowych składnikach nawozu lub na substancjach podobnych określono:

LC50 dla słodkowodnych ryb: >85.9 mg/L

#### Długotrwała toksyczność dla ryb

Odstąpiono, gdyż zgodnie z załącznikiem IX do Rozporządzenia REACH, badanie długotrwałej toksyczności jest proponowane przez rejestrującego, jeśli ocena bezpieczeństwa chemicznego wykazuje potrzebę dalszego zbadania skutków działania substancji na ryby.

#### Krótkotrwała toksyczność dla wodnych bezkręgowców

Na podstawie wiarygodnych badań przeprowadzonych na podstawowych składnikach nawozu lub na substancjach podobnych określono:

EC50 /LC50 dla słodkowodnych bezkręgowców: 1790 mg/L

#### Długotrwała toksyczność dla wodnych bezkręgowców

Odstąpiono, gdyż zgodnie z załącznikiem IX do Rozporządzenia REACH, badanie długotrwałej toksyczności jest proponowane przez rejestrującego, jeśli ocena bezpieczeństwa chemicznego wykazuje potrzebę dalszego zbadania skutków działania substancji na organizmy wodne.

#### Algi i rośliny wodne

Na podstawie wiarygodnych badań przeprowadzonych na podstawowych składnikach nawozu lub na substancjach podobnych określono:

EC50/LC50 dla słodkowodnych alg: >100 mg/L

EC10/LC10 lub NOEC dla słodkowodnych alg: >100 mg/L

#### Organizmy osadu

Odstąpiono, gdyż zgodnie z załącznikiem X do Rozporządzenia REACH, badanie długotrwałej toksyczności jest proponowane przez rejestrującego, jeśli wyniki oceny bezpieczeństwa chemicznego wykazują potrzebę dalszego zbadania skutków działania substancji na organizmy osadu.

#### Toksyczność dla mikroorganizmów wodnych

Jednym z kluczowych badań dotyczących oceny toksyczności fosforanu jednoamionowego dla mikroorganizmów wodnych w STP jest badanie prowadzone na podobnych substancjach. Na tej podstawie fosforany sodu, potasu, wapnia i magnezu nie są uważane za toksyczne dla mikroorganizmów wodnych.

EC50/LC50 dla wodnych mikroorganizmów: 1000 mg/L

EC10/LC10 lub NOEC dla wodnych mikroorganizmów: 1000 mg/L

#### **Dla siarczanu amonu**

#### Krótkotrwała toksyczność dla ryb

Na podstawie wiarygodnych badań przeprowadzonych na podstawowych składnikach nawozu lub na substancjach podobnych określono:

LC50 dla słodkowodnych ryb: 53 mg/L

#### Długotrwała toksyczność dla ryb

Odstąpiono, gdyż zgodnie z załącznikiem IX do Rozporządzenia REACH, badanie długotrwałej toksyczności jest proponowane przez rejestrującego, jeśli ocena bezpieczeństwa chemicznego wykazuje potrzebę dalszego zbadania skutków działania substancji na ryby.

#### Krótkotrwała toksyczność dla wodnych bezkręgowców

Na podstawie wiarygodnych badań przeprowadzonych na podstawowych składnikach nawozu lub na substancjach podobnych określono:

EC50 /LC50 dla słodkowodnych bezkręgowców: 169 mg/L

#### Długotrwała toksyczność dla wodnych bezkręgowców

Odstąpiono, gdyż zgodnie z załącznikiem IX do Rozporządzenia REACH, badanie długotrwałej toksyczności jest proponowane przez rejestrującego, jeśli ocena bezpieczeństwa chemicznego wykazuje potrzebę dalszego zbadania skutków działania substancji na organizmy wodne.

#### Algi i rośliny wodne

Na podstawie wiarygodnych badań przeprowadzonych na podstawowych składnikach nawozu lub na substancjach podobnych określono:

EC50 dla słodkowodnych alg: 1600 mg/L

#### Organizmy osadu

Odstąpiono, gdyż zgodnie z załącznikiem X do Rozporządzenia REACH, badanie długotrwałej toksyczności jest proponowane przez rejestrującego, jeśli wyniki oceny bezpieczeństwa chemicznego wykazują potrzebę dalszego zbadania skutków działania substancji na organizmy osadu.

Siarczan amonu nie jest uważany za toksyczny dla mikroorganizmów wodnych w warunkach oczyszczalni ścieków.

#### Środowisko glebowe – brak zagrożeń.

#### Toksyczność dla makro organizmów ziemnych

Zgodnie z załącznikiem IX do Rozporządzenia REACH badania krótkotrwałej toksyczności na organizmy ziemne mogą być wymagane. Jednakże badania takie nie są naukowo uzasadnione, ponieważ składniki nawozu w wyniku przemian zachodzących w środowisku ziemnym dysocjują na odpowiednie jony.

#### Toksyczność dla roślin łąkowych

Ze względu na naturalne występowanie produktów rozkładu składników nawozu w środowisku, należy oczekiwać, że nie ma on toksycznego wpływu na rośliny, a więc przeprowadzenie badań toksyczności nie jest naukowo uzasadnione.

#### Toksyczność dla mikro organizmów ziemnych

Zgodnie z załącznikiem IX do Rozporządzenia REACH badania krótkotrwałej toksyczności dla mikroorganizmów ziemnych mogą być wymagane. Jednakże badania takie nie są naukowo uzasadnione, ponieważ składniki nawozu w wyniku przemian zachodzących w środowisku ziemnym dysocjują na odpowiednie jony.

#### **Dla żelaza siarczanu x 7 H<sub>2</sub>O**

#### **Dla żelaza siarczanu x 7 H<sub>2</sub>O**

Siarczan żelaza heptahydrat nie spełnia kryterium toksyczności (T).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

### Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

Brak dostępnych danych uzyskanych za pomocą standardowych metod badawczych. W warunkach normalnych jon żelazawy  $Fe^{2+}$  jest niestabilny i ulega utlenieniu do jonu żelazowego  $Fe^{3+}$ .

Sole żelaza mają wysoki stopień konwersji do nierozpuszczalnego wodorotlenku żelazowego, W konsekwencji  $Fe^{2+}$  jest w dużej mierze usunięty podczas badania.

Ponadto żelazo odgrywa ważną rolę w procesach biologicznych, homeostaza żelaza jest pod ścisłą kontrolą.

Nie jest wykonalne wyprowadzenie realistycznej wartości PNEC dla środowiska wodnego.

**Środowisko glebowe** – brak zagrożeń.

**Zagrożenia dla środowiska atmosferycznego** – Nie klasyfikowany. Superfosfaty, nie są podatne na fotodegradację.

**Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko** – Nie dotyczy.

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

##### Degradacja abiotyczna

SSP w roztworze wodnym dysocjuje całkowicie w jon wapnia ( $Ca^{2+}$ ) i aniony siarczanowy i fosforanowy ( $SO_4^{2-}$ ,  $PO_4^{3-}$ ) Nie występuje hydroliza substancji i nie jest ona podatna na fotodegradację.

Pozostałe składniki nie spełniają kryterium trwałości (P) ani bardzo dużej trwałości (vP)

##### Degradacja biotyczna

Badanie łatwej biodegradacji nie musi być przeprowadzane, bo mieszanina jest nieorganiczna (Załącznik VII REACH).

Proste sole nieorganiczne jak superfosfat prosty, KCl i inne o dobrej rozpuszczalności w wodzie, są obecne w roztworze wodnym w formie zdysocjowanej. Substancje takie są słabo podatne na adsorpcję. Ponadto z uwagi na właściwości substancji, nie występuje ich parowanie.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji.

Proste sole nieorganiczne jak superfosfat prosty, o dobrej rozpuszczalności w wodzie, będą obecne w roztworze wodnym w formie zdysocjowanej. Substancja taka jest słabo podatna na bioakumulację.

Pozostałe składniki – brak potencjału do bioakumulacji.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Fosforany rozpuszczalne w wodzie jak i w cytrynianie amonu są przemieszczane w glebie tylko przez krótki okres czasu i potem zostają unieruchomione w glebie. Są przekształcane do fosforanów wapnia, żelaza lub glinu. Rozpuszczony w roztworach gleby jon potasowy  $K^+$  jest absorbowany przez minerały gliniaste; tylko w glebach lekkich, gdzie minerały te są nieobecne, część potasu może być wypłukiwana.

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia (WE) nr 1907/2006, nie ma właściwości PBT i vPvB.

#### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

### Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:** Zawracanie pozostałości do dalszego przerobu jako dodatki do innych nawozów. Opakowania po nawozach z PP lub PE przekazać do ogólnopolskiej sieci zbiórki odpadów, do upoważnionego odbiorcy odpadów, do odzysku lub utylizacji. Utylizacją odpadów powinny zająć się wyspecjalizowane firmy.

Zapobiegać dostawianiu się rozlanych i rozsypanych materiałów do gleby, wód, systemu kanalizacji, ścieków. Zastosowane sposoby usuwania odpadów winny być zawsze zgodne z wymogami i przepisami o pozbywaniu się takich materiałów.

Działania zgodne z przepisami ustawy O odpadach z dnia 14 grudnia 2012 (Dz.U. z 2013, poz. 21) z późniejszymi zmianami oraz Ustawy O gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z 13 czerwca 2013 (Dz.U. z 2013 poz. 888).

### Sekcja 14. Informacje o transporcie

#### Międzynarodowe przepisy transportowe

**Klasyfikacja:** ADR/ADNR/IMDG/IATA: Nie dotyczy

**Etykieta:** Nie dotyczy.

#### Dodatkowe informacje

Nawozy nie są klasyfikowane, to znaczy nie są uważane za materiały niebezpieczne zgodnie z Pomarańczową Księgą ONZ i międzynarodowymi kodami transportowymi, np. RID (kolej), ADR (transport drogowy) i IMDG (transport morski).

### Sekcja 15. Informacje o regulacjach prawnych

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

Mieszanina nie jest objęta przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 czerwca 2000 roku w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, Rozporządzenia (WE) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia dotyczącego trwałych zanieczyszczeń organicznych i zmieniającego dyrektywę 79/117/EWG oraz Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 689/2008z dnia 17 czerwca 2008 dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

#### Inne przepisy

Przepisy Unii Europejskiej:

- Rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. w sprawie nawozów z późniejszymi zmianami;

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r.

w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

### Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

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 późniejszymi zmianami;

- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/EWG i 1999/45/EWG oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami;

- Dyrektywa Komisji nr 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 roku ustanawiająca pierwszy wykaz wskaźnikowych wartości granicznych ryzyka zawodowego przy stosowaniu Dyrektywy Rady nr 98/24/WE.

Przepisy krajowe:

- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (Dz.U. Nr 147, poz.1033) z późniejszymi zmianami;

- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 roku w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz.U. Nr 80, poz.479);

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 08.09.2010 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. Nr 183/10, poz. 1229);

- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 4 lipca 2002 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz.U. Nr 99/02 poz. 897) z późniejszymi zmianami;

- Ustawa z 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63/2011. poz 322) z późniejszymi zmianami;

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 08 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich kwalifikacją i oznakowaniem (Dz.U. Nr 27, poz. 140);

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20.04.2012 w sprawie oznakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012, poz. 445).

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. 2012 poz. 890)

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., tekst jednolity Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz.150 z późniejszymi zmianami

- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 (Dz.U. z 2013, poz. 21) z późniejszymi zmianami;

- Ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z 13 czerwca 2013 (Dz.U. z 2013 poz. 888).

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego substancji i posiada opracowany Raport bezpieczeństwa chemicznego dla superfosfatu pojedynczego.

#### Sekcja 16. Inne informacje

Wyjaśnienie skrótów:

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie prawidłowego postępowania z substancją. Przed przystąpieniem do czynnika szkodliwego, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez jego okres aktywności zawodowej nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia przyszłych pokoleń

NDSch – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe toksycznego związku chemicznego, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina

CAS – oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS) pozwalające na identyfikację substancji

WE – jest kodem identyfikacyjnym podanym w cz. 2 Załącznika VI Rozporządzenia 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 zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

LD50 – dawka substancji toksycznej, wyrażona w mg/kg masy ciała, potrzebna do uśmiercenia 50 % badanej populacji w określonym czasie

LC50 – stężenie substancji wyrażone w mg/l, które powoduje śmierć 50 % badanej populacji po określonym czasie

EC50 – stężenie badanej substancji powodujące 50 % zmian w reakcji (np. wzrost) w określonym przedziale czasowym

LOEC – najniższe stężenie, przy którym obserwuje się zmiany

PNEC – przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku

DNEL -poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu

H314 – Powoduje poważne uszkodzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H315 – Działa drażniąco na skórę

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H319 – Działa drażniąco na oczy

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

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

P310 – Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem

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

P302+P352 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem

P307+P314 – W przypadku narażenia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

nr 03a/2010

### Nawóz wieloskładnikowy ogrodniczy – NAWÓZ DO TRAWNIKÓW W WALCE Z MCHEM typ NPK (Ca Mg S)

Wersja 02

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

#### **Szkolenia:**

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie stosowania. Należy zapoznać się z kartą charakterystyki.

#### **Załączniki:**

ES01 Produkcja nawozów

ES02 Przemysłowe zastosowanie SSP do formułacji preparatów, zastosowanie jako półproduktu końcowego w obiektach przemysłowych, w tym dystrybucja i inne czynności związane z procesami w obiektach przemysłowych

ES03 Profesjonalne zastosowanie końcowe SSP w nawozach i inne

ES04 Końcowe zastosowanie nawozów przez konsumenta

EA10 Zastosowanie w agrochemikaliach (profesjonalne)

EA11 Zastosowanie konsumenckie w agrochemikaliach

Kwalifikacji mieszaniny dokonano przy wykorzystaniu metody pomostowej oraz podejścia wielopoziomowego.

#### **Główne źródła danych:**

Raport Bezpieczeństwa Chemicznego sporządzony dla SSP; Normy zakładowe; Karty charakterystyk surowców od dostawców; Przepisy prawne

#### **Skład nawozu:**

Nazwa handlowa nawozu	Skład NPK (Ca Mg S) z mikroelementami
Nawóz do trawników w walce z mchem	7:5:8 (0:4,5:20) z żelazem (Fe)

Wersja 01.1 - Aktualizacja przepisów prawnych – 24.03.2014

Wersja 02. - Aktualizacja danych dotyczących składnika siarczanu żelaza x 7 H<sub>2</sub>O, aktualizacja zgodnie z Rozporządzeniem CLP – 01.06.2015

#### **Uwaga:**

Opracowano w FOSFAN S.A. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania mieszaniny. Nie oznacza to zgody na odpowiedzialność prawną jakiegokolwiek osoby reprezentującej przedsiębiorstwo za skutki wynikłe z właściwego lub niewłaściwego wykorzystania zawartych informacji w szczególnych okolicznościach.