

Data wydania: 2008-11-30

Data rewizji: 2023-08-21, zrewidowana wersja z 2021-03-12

Sekcja 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa: FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

Inne nazwy substancji lub mieszaniny: nawóz płynny

Opis mieszaniny: Mieszanina substancji nieorganicznych

UFI: RD40-M0QP-J00E-JMVT

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zastosowania zidentyfikowane substancji lub mieszaniny:

Ciekły nawóz wieloskładnikowy zawierający azot, fosfor i potas w formie bezchlorkowej.

Zastosowania odradzane substancji lub mieszaniny:

Nie są znane.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Producent

Nazwa lub nazwa handlowa: **Lovochemie, a.s.**

Miejsce prowadzenia działalności lub adres siedziby: **Lovosice, Terežínská 57**

Numer identyfikacji (REGON): 49100262

Email: info@lovochemie.cz

1.4 Numer telefonu alarmowego:

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne).

Centrum Informacji Toksykologicznej (TIS) Na Bojišti 1, 128 08 Praga 2

telefon (całodobowy) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 75; 224 97 11 11

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Mieszanina **nie została sklasyfikowana jako niebezpieczna** w rozumieniu rozporządzenia 1272/2008/EC.

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/EC:

Eye Irrit. 2; H319

Kompletny tekst wszystkich klasyfikacji i zwrotów H ujęto w sekcji 16.

2.2 Elementy oznakowania:

Oznaczenie zgodne z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Symbole ostrzegawcze zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze:

Uwaga

Składniki mieszaniny do umieszczenia na etykiecie:

Nie dotyczy

Standardowe zdania o zagrożeniu:

H319 – Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P264 – Dokładnie umyć ręce i twarz po użyciu.

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

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

P305+P351+P338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Przez kilka minut ostrożnie płukać wodą. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie.

P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Dodatkowe informacje na etykiecie:

Nie są wymagane

2.3 Inne zagrożenia

Najważniejsze niekorzystne skutki działania na zdrowie człowieka przy używaniu substancji lub mieszaniny:

Nie są znane.

Najważniejsze niekorzystne skutki działania na środowisko naturalne przy używaniu substancji lub mieszaniny:

Nie wolno dopuścić, aby nawóz i jego resztki zanieczyściły źródła wody, w tym wody powierzchniowe.

Najważniejsze niekorzystne działania fizykochemiczne przy używaniu substancji lub mieszaniny:

Nie są znane.

Sekcja 3: SKŁAD / INFORMACJE O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszaniny:

Składniki mieszaniny zaklasyfikowanej jako niebezpieczna:

Azotan amonowy

Zawartość: max. 28 %

Numer indeksowy: brak

Numer CAS: 6484-52-2

Numer ES (EINECS): 229-347-8

Nazwa wg rejestracji: ammonium nitrate

Numer rejestracyjny: 01-2119490981-27-0022

Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008:

Ox. Sol. 3; H272

Eye Irrit. 2; H319

Kwas etylenodiaminotetraoctowy (EDTA)

Zawartość: < 0,5 %

Numer indeksowy: 607-429-00-8

Numer CAS: 60-00-4

Numer ES (EINECS): 200-449-4

Nazwa wg rejestracji: Edetic acid

Numer rejestracji: 01-2119486399-18-XXXX

Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008:

Eye Irrit. 2; H319

Siarczan manganu jednowodny

Zawartość: < 0,1 %

Numer indeksowy: 025-003-00-4

Numer CAS: 10034-96-5

Numer ES (EINECS): 232-089-9

Nazwa wg rejestracji: Manganese (II) sulphate

Numer rejestracji: 01-2119456624-35-XXXX

Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008:

STOT RE 2; H373

Aquatic Chronic 2; H411

Kwas borowy

Zawartość: < 0,15 %

Numer indeksowy: 005-007-00-2

Numer CAS: 10043-35-3

Numer ES (EINECS): 233-139-2

Nazwa wg rejestracji: boric acid

Numer rejestracyjny: 01-2119486683-25-XXXX

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008:

Repr. 1B; H360FD

Siarczan miedzi pięciowodny

Zawartość: < 0,025 %

Numer indeksowy: 029-004-00-0

Numer CAS: 7758-99-8

Numer ES (EINECS): 231-847-6

Nazwa wg rejestracji: Copper (II) Sulphate Pentahydrate

Numer rejestracji: 01-2119520566-40-XXXX

Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008:

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Aquatic Acute 1; H400, M=10

Aquatic Chronic 1; H410

Siarczan cynku heptawodny

Zawartość: < 0,025 %

Numer indeksowy: 030-006-00-9

Numer CAS: 7446-20-0

Numer ES (EINECS): 231-793-3

Nazwa wg rejestracji: Zinc sulphate

Numer rejestracji: 01-2119474684-27-XXXX

Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008:

Acute Tox. 4; H302

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400, M=1

Aquatic Chronic 1; H410, M=1

Kwas nikotynowy

Zawartość: 0,0001 %

Numer indeksowy: nie podano

Numer CAS: 59-67-6

Numer ES (EINECS): 200-441-0

Nazwa wg rejestracji: Nicotinic acid

Numer rejestracji: 01-2119968267-24-XXXX

Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008:

Eye Irrit. 2; H319

Składniki substancji, dla których istnieją limity narażenia w miejscu pracy:

Heksaamono heptamolibdenian; (NH₄)₆Mo₇O₂₄

Zawartość: < 0,005%

Numer indeksowy: nie podano

Numer CAS: 12027-67-7

Numer ES (EINECS): 234-722-4

Nazwa wg rejestracji: Ammonium heptamolybdate

Numer rejestracji: 01-2119498057-28-XXXX

Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008:

nie sklasyfikowana

Sekcja 4: INSTRUKCJA UDZIELENIA PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

W przypadku problemów zdrowotnych lub w razie wątpliwości należy zawsze zwrócić się o pomoc do lekarza i przekazać mu informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki.

Przy wdychaniu:

Przerwać pracę i wyjść na świeże powietrze.

Kontakt ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież, szybko spłukać dużą ilością wody. Następnie dokładnie bez znacznego tarcia mechanicznego umyć wodą z mydłem.

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

Przy kontakcie z oczami:

Przemywać co najmniej 15 minut dużą ilością wody, nie pozwalając, by poszkodowany zamknął oczy. Jeśli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, przed rozpoczęciem mycia należy je wyjąć. Skontaktuj się z lekarzem okulistą.

Spożycie:

Wypłukać usta czystą wodą, wypić niewielką ilość wody (ok. 0,2 l). Nigdy nie wywoływać wymiotów. Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie mieszaniny lub etykietę.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Po inhalacji: kaszel, ból gardła, duszność

W kontakcie ze skórą: zaczerwienienie

W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, ból, czasowa utrata możliwości widzenia

Po połknięciu: ból brzucha, biegunka, nudności, wymioty

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

Leczenie objawowe

Sekcja 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze:

Nie jest mieszaniną niebezpieczną ani wybuchową z punktu widzenia bezpieczeństwa pożarowego. Z tego względu postępowanie w przypadku pożaru należy ukierunkować na gaszenie okolicy pożaru.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie są znane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Sucha masa nawozu zawiera azotan amonowy, w razie wysalania lub tworzenia się zaschniętych resztek, powstała warstwa solna jest palna przy kontakcie z substancjami organicznymi. Po zmieszaniu z substancjami palnymi w formie cieczy lub w formie stałej dochodzi do powstania mieszaniny wybuchowej.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Unikać wdychania produktów spalania.

Sekcja 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Stosować odpowiednie ubranie ochronne, rękawice i okulary ochronne, a w przypadku powstania aerozolu stosować ochronę dróg oddechowych.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Oczyścić skażoną powierzchnię, zapobiec zanieczyszczeniu wód gruntowych i powierzchniowych.

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

W razie wycieku, o ile to możliwe, odsączyć lub zakryć materiałem chłonnym (ziemia, suchy piasek), przewieźć łącznie ze skażoną ziemią i przechowywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Wymogi dotyczące środków ochrony zostały podane w sekcji 8.

Zalecenia dotyczące likwidacji zostały podane w sekcji 13.

Sekcja 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Podczas obsługi przestrzegać zasad higieny osobistej, zminimalizować kontakt ze skórą, nie jeść, nie pić i nie palić. Zbiorniki, opakowania używane podczas transportu oraz narzędzia służące do aplikacji mieszaniny należy po jej użyciu dokładnie wypłukać wodą. Przechowywać z dala od bezpośredniego działania płomienia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu.

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:**
Magazynowany jest w zbiornikach krytych, beciśnieniowych, pod zbiornikami musi znajdować się zbiornik odciekowy. Podczas przechowywania nie może nastąpić całkowite lub lokalne przegrzanie powyżej 60 °C, gdy następuje hydroliza mocznika i następujący po niej wzrost pH. Temperatura solenia - 10°C. Przewożony jest w cysternach kolejowych, cysternach lub innych uzgodnionych z klientem kontenerach, które muszą być czyste.
- 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe**
Nawóz azotowy płynny do nawożenia podstawowego, nawożenia w okresie wegetacji i przyspieszania rozkładu resztek poźniowych.

Sekcja 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- 8.1 Parametry dotyczące kontroli:**
Limity higieniczne dotyczące substancji chemicznych zgodne z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286)

Nazwa składnika: **Mangan i jego związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Mo**

CAS: 7439-96-5

NDS: 0,2 mg/m³ (frakcja wdychalna), 0,05 mg/m³ (frakcja respirabilna)

NDSCh: 0,05 mg/m³ (frakcja respirabilna)

NDSP: -

NDSP: -

Nazwa składnika: **Miedź i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu**

CAS: 7440-50-8

NDS: 0,2 mg/m³

NDSCh: -

NDSP: -

Nazwa składnika: **Molibden i jego związki - w przeliczeniu na Mo**

CAS: 7439-98-7

NDS: 4 mg/m³

NDSCh: 10 mg/m³

NDSP: -

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie (wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy)

NDSCh - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (wartość średnia stężenia, 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)

NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie)

Wartości DNEL i PNEC:

Azotan amonowy:

DNEL:

nie podano

PNEC:

Woda słodka - 16 mg/l

Woda morska - 15,9 mg/l

Oczyszczalnie ścieków (OŚ) (ČOV) - 16,9 mg/l

Osad słodkowodny - 77,7 mg/kg/dzień

Osad morski - 77,7 mg/kg/dzień

Gleba - nie podano

Łańcuch pokarmowy - nie ma potencjału do bioakumulacji

Kwas etylenodiaminotetraoctowy (EDTA):

DNEL:

Pracownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 1,5 mg/m³

Pracownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie krótkoterminowe - 3 mg/m³

Pracownicy/Przy wdychaniu/Efekty lokalne/Działanie długoterminowe - 1,5 mg/m³

Pracownicy/Przy wdychaniu/Efekty lokalne/Działanie krótkoterminowe - 3 mg/m³

Użytkownicy/Przy wdychaniu/Efekty lokalne/Działanie długoterminowe - 0,6 mg/m³

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

Użytkownicy/Przy wdychaniu/Efekty lokalne/Działanie krótkoterminowe - 1,2 mg/m³
Użytkownicy/Doustnie/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 25 mg/kg/dzień

PNEC:

Woda słodka - 2,17 mg/l

Woda morska - 0,217 mg/l

Oczyszczalnie ścieków (OŚ) (ČOV) - 50 mg/l

Osad śludkowodny - nie oczekuje się narażenia na osad

Osad morski - nie oczekuje się narażenia na osad

Gleba - 11,1 mg/kg

Łańcuch pokarmowy - nie ma potencjału do bioakumulacji

Siarczan manganu jednowodny:

DNEL:

Pracownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,2 mg/m³

Pracownicy/Przez skórę/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,004 mg/kg/dzień

Użytkownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,043 mg/m³

Użytkownicy/Przez skórę/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,002 mg/kg/dzień

PNEC:

Woda słodka - 0,013 mg/l

Woda morska - 0 mg/l

Oczyszczalnie ścieków (OŚ) - 56 mg/l

Osad śludkowodny - 0,011 mg/kg

Osad morski - 0,001 mg/kg

Gleba - 25,1 mg/kg

Łańcuch pokarmowy - nie ma potencjału do bioakumulacji

Kwas borowy:

DNEL:

Pracownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 8,3 mg/m³

Pracownicy/Przez skórę/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 392 mg/kg/dzień

Użytkownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 4,15 mg/m³

Użytkownicy/Przez skórę/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 196 mg/kg/dzień

Użytkownicy/Przy połknięciu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,98 mg/kg/dzień

PNEC:

Woda słodka - 2,9 mg/l

Woda morska - 2,9 mg/l

Sporadyczne uwolnienie - 13,7 mg/l

Oczyszczalnie ścieków (STP) - 10 mg/l

Osad śludkowodny - nie podano

Osad morski - nie podano

Gleba - 5,7 mg/kg

Łańcuch pokarmowy - brak efektów

Pentahydrat siarczanu miedzi:

DNEL:

dosud nestanoveno

PNEC:

Śladká voda - 7,8 µg/l

Mořská voda - 5,2 µg/l

Oczyszczalnie ścieków (OŚ) - 230 µg/l

Osad śludkowodny - 87 mg/kg

Osad morski - 676 mg/kg

Gleba - 65 mg/kg

Łańcuch pokarmowy - nie ma potencjału do bioakumulacji

Siarczan cynku siedmiowodny:

DNEL:

Pracownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 1 mg/m³

Pracownicy/Przez skórę/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 8,3 mg/kg/dzień

Użytkownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 1,25 mg/m³

Użytkownicy/Przez skórę/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 8,3 mg/kg/dzień

Użytkownicy/Przy połknięciu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,83 mg/kg/dzień

PNEC:

Woda słodka - 20,6 µg/l

Woda morska - 6,1 µg/l

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

Sporadyczne uwolnienie - nieokreślone
Oczyszczalnie ścieków (OŚ) - 100 µg/l
Osad śludkowodny - 117,8 mg/kg
Osad morski - 56,5 mg/kg
Gleba - 35,6 mg/kg
Łańcuch pokarmowy - nieokreślone

Kwas nikotynowy:

DNEL:

Pracownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,5 mg/m³
Pracownicy/Przez skórę/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,14 mg/kg/dzień
Użytkownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,25 mg/m³
Użytkownicy/Przez skórę/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,14 mg/kg/dzień
Użytkownicy/Doustnie/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 0,14 mg/kg/dzień

PNEC:

Woda słodka - 0,077 mg/l
Woda morska - 0,008 mg/l
Sporadyczne uwolnienie - 0,77 mg/l
Oczyszczalnie ścieków (OŚ) - 8,8 mg/l
Osad śludkowodny - 0,122 mg/kg
Osad morski - 0,012 mg/kg
Gleba - 0,043 mg/kg
Łańcuch pokarmowy - nie ma potencjału do bioakumulacji

Heksaamono heptamolibdenian:

DNEL:

Pracownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 19,36 mg/m³
Użytkownicy/Przy wdychaniu/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 5,77 mg/m³
Użytkownicy/Doustnie/Działanie ogólnoustrojowe/Działanie długoterminowe - 5,89 mg/kg/dzień

PNEC:

Woda słodka - 22,01 mg/l
Woda morska - 3,94 mg/l
Sporadyczne uwolnienie - nieokreślone
Oczyszczalnie ścieków (OŚ) - 37,61 mg/l
Osad śludkowodny - 39170 mg/kg
Osad morski - 4090 mg/kg
Gleba - 16,46 mg/kg
Łańcuch pokarmowy - nie ma potencjału do bioakumulacji

8.2 Kontrola narażenia:

Zapewnić dostateczną wentylację.

Ochrona dróg oddechowych:

W razie powstania aerozolu skorzystać z respiratora. Przy normalnym używaniu ochrona nie jest konieczna.

Ochrona oczu:

okulary ochronne lub osłona twarzy

Ochrona rąk:

rękawice ochronne

Ochrona całego ciała:

odpowiednia odzież ochronna, obuwie ochronne

Inne środki higieny i ochrony:

W trakcie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Po pracy umyć ręce ciepłą wodą z mydłem. Nanieść na skórę odpowiedni krem ochronny.

Sekcja 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Stan skupienia w temp. 20°C i 101,3 kPa: ciekły

Kolor: zielono-brązowy

Zapach: bez zapachu

Progowa wartość zapachu: nieokreślona

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

Wartość pH przy 20°C (1:5) : 6,0 - 8,0
Temperatura topnienia przy 101,3 kPa: 5°C (temperatura krystalizacji)
Temperatura wrzenia przy 101,3 kPa: nieokreślona
Temperatura zapłonu: substancja niepalna
Palność: niepalna
Granica wybuchowości: substancja niewybuchowa
Ciśnienie par w temp. 20°C: nieokreślone
Gęstość par: nieokreślona
Gęstość przy 20°C: 1240 kg/m³
Rozpuszczalność w wodzie: substancja rozpuszczalna
Współczynnik podziału n-oktanol/woda: nieokreślony
Temperatura samozapłonu: substancja niepalna
Temperatura rozkładu: nieokreślona
Lepkość w temp. 20°C: nieokreślona
Właściwości wybuchowe: brak
Właściwości utleniające: nie określono

9.2 Inne informacje

Nie określono

Sekcja 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

- 10.1 Reaktywność:**
Mieszanina stabilna w normalnych warunkach przechowywania i magazynowania.
- 10.2 Stabilność chemiczna:**
Mieszanina stabilna w normalnych warunkach przechowywania i magazynowania.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:**
Niebezpieczne reakcje możliwe w kontakcie z silnymi zasadami.
- 10.4 Warunki, których należy unikać:**
W wysokich temperaturach może dojść do uwalniania par amoniaku.
- 10.5 Materiały niezgodne:**
Stałe lub ciekłe substancje palne.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**
amoniak, tlenki azotu

Sekcja 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Toksyczność ostra:

LD50, doustnie, szczur: dane dla mieszaniny nie są dostępne, >2000 (szacunkowo)
LD50, doustnie, szczur dla azotanu amonu: 2950 mg/kg
LD50, doustnie, szczur dla kwasu etylenodiaminotetraoctowego: 4500 mg/kg
LD50, doustnie, szczur dla siarczanu manganu: 2150 mg/kg
LD50, doustnie, szczur dla kwasu borowego: >2600 mg/kg
LD50, doustnie, szczur dla siarczanu miedzi: 450 - 1000 mg/kg
LD50, doustnie, szczur dla siarczanu cynku: 1710 mg/kg
LD50, doustnie, szczur dla kwasu nikotynowego: 1250 mg/kg
LD50, doustnie, szczur dla heptamolibdenianu hexaamonowego: > 2000 mg/kg
LD50, skórnio, szczur/królik: dane dla mieszaniny nie są dostępne, >2000 (szacunkowo)
LD50, skórnio, szczur/królik dla azotanu amonu: >5000 mg/kg (szczur)
LD50, skórnio, szczur/królik dla kwasu borowego: >2000 mg/kg (królik)
LD50, skórnio, szczur/królik dla siarczanu miedzi: >2000 mg/kg (królik)
LD50, skórnio, szczur/królik dla siarczanu cynku: > 2000 mg/kg (szczur)
LD50, skórnio, szczur/królik dla kwasu nikotynowego: > 2000 mg/kg (szczur)
LD50, skórnio, szczur/królik dla heptamolibdenianu hexaamonowego: > 2000 mg/kg (szczur)
LD50, wdychowo, szczur: dane dla mieszaniny nie są dostępne
LD50, wdychowo, szczur dla azotanu amonu: >88,8 mg/l (4 h)
LC50, wdychowo, szczur dla siarczanu manganu: > 4,45 mg/l
LD50, wdychowo, szczur dla kwasu borowego: >2,03 mg/l (5 h)

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

LC50, wdychowo, szczur dla kwasu nikotynowego: > 3,8 mg/l (4 h)
LC50, wdychowo, szczur dla heptamolibdenianu hexaamonowego: > 5 mg/l

Działanie żrące/drażniące na skórę:

mieszanina: Słabe oddziaływanie, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
azotan amonowy: nie żrący/drażniący na skórę (królik, 72 godziny, OECD nr 404)
kwas etylenodiaminotetraoctowy: nie żrący/drażniący na skórę (królik, 72 godziny, BASF-TEST)
siarczan manganu: nie żrący/drażniący na skórę (królik, 72 godziny, OECD nr 404)
kwas borowy: nie żrący/drażniący na skórę (królik, 72 godziny, OECD nr 404)
siarczan miedzi: nie żrący/drażniący na skórę (królik, 72 godziny, OECD nr 404)
siarczan cynku: nie żrący/drażniący na skórę (królik, 72 godziny)
kwas nikotynowy: nie żrący/drażniący na skórę (królik, 72 godziny, OECD nr 404)
heptamolibdenian hexaamonowy: nie żrący/drażniący na skórę (królik, 72 godziny, OECD nr 404)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

mieszanina: Słabe oddziaływanie, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
azotan amonowy: działa drażniąco na oczy (królik, 7 dni, OECD 405)
kwas etylenodiaminotetraoctowy: działa drażniąco na oczy (królik, 8 dni, BASF-TEST)
siarczan manganu: nieodwracalne skutki dla oczu kategorii 1 (królik, 72 godz., OECD nr 405)
kwas borowy: substancja nie została sklasyfikowana jako drażniąca oczy (królik, 72 godziny, OECD nr 405)
siarczan miedzi: działa drażniąco na oczy (królik, 7 dni, OECD 405)
siarczan cynku: nieodwracalne skutki dla oczu kategorii 1 (królik, 72 godz., OECD nr 405)
kwas nikotynowy: działa drażniąco na oczy (królik, 7 dni, OECD 405)
heptamolibdenian hexaamonowy: nie działa drażniąco na oczy (królik, 7 dni, OECD 405)

Działanie uczulające:

mieszanina: Nie zawiera takich substancji (lub zawiera je w ilościach mniejszych niż wynosi limit do klasyfikacji)
azotan amonowy: nie działa uczulający (mysz, OECD nr 429)
kwas etylenodiaminotetraoctowy: nie działa uczulający (świnka morska, 48 godzin, OECD nr 406)
siarczan manganu: nie działa uczulający na skórę (mysz, 3 dni, OECD č. 429)
kwas borowy: nie działa uczulający (świnka morska, 48 godzin, OECD nr 406)
siarczan miedzi: nie działa uczulający na skórę (świnka morska, 48 godzin, OECD nr 406)
siarczan cynku: nie działa uczulający na skórę (królik, 3 dni)
kwas nikotynowy: nie działa uczulający (świnka morska, 48 godzin, OECD nr 406)
heptamolibdenian hexaamonowy: nie działa uczulający na skórę (świnka morska, 48 godzin, OECD nr 406)

Rakotwórczość:

mieszanina: Nie zawiera takich substancji (lub zawiera je w ilościach mniejszych niż wynosi limit do klasyfikacji)
kwas etylenodiaminotetraoctowy: wynik negatywny, NOAEL = 938 mg/kg bw/dzień (mysz, 103 tygodnie)
siarczan manganu: negatywny, NOAEL = 715 mg/kg bw/dzień (szczur - kobieta, 2 lata)
kwas borowy: substancja nie została sklasyfikowana jako rakotwórcza, NOAEL = 1150 mg/kg mc/dzień (szczur, 103 tygodnie, OECD 451)
Siarczan miedzi: wynik negatywny (szczur, 9 miesięcy)
Siarczan cynku: wynik negatywny, NOAEL > 22 000 mg/l
heptamolibdenian hexaamonowy: nie jest rakotwórczy (mysz, wdychowo, 2 roky)

Mutagenność:

mieszanina: Nie zawiera takich substancji (lub zawiera je w ilościach mniejszych niż wynosi limit do klasyfikacji)
azotan amonu: wynik negatywny (bakteryjna mutacja odwrotna, OECD 471)
kwas etylenodiaminotetraoctowy: in vitro - wynik negatywny (bakteryjna mutacja odwrotna, OECD 471); in vivo - wynik negatywny (mysz, 2 dni, OECD nr 474)
Siarczan manganu: in vitro: wynik negatywny (komórki limfatyczne myszy, 2 dni, OECD nr 476); in vivo: wynik negatywny (mysz, OECD nr 474)
Kwas borowy: in vitro - wynik negatywny (bakteryjna mutacja odwrotna, OECD nr 471); in vivo - wynik negatywny (mysz, 2 dni, OECD nr 474)
Siarczan miedzi: in vitro: wynik negatywny (mutacja odwrotna bakterii, Salmonella typhimurium, 2 dni, OECD nr 471.); in vivo: wynik negatywny (szczur, OECD nr 486)
Siarczan cynku: wynik negatywny (OECD nr 471)
kwas nikotynowy: in vitro: (mysie komórki limfatyczne, OECD nr 476); in vivo: wynik negatywny (szczur, test aberracji chromosomowych komórek szpiku kostnego, 5 dni, OECD nr 475)
heptamolibdenian hexaamonowy: in vitro: wynik negatywny (mutacja odwrotna bakterii, Salmonella typhimurium, 2 dni, OECD nr 471.)

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

mieszanina: Nie zawiera takich substancji (lub zawiera je w ilościach mniejszych niż wynosi limit do klasyfikacji)
azotan amonu: NOAEL ≥ 1500 mg/kg mc/dzień (szczur, doustnie, OECD nr 422)

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

kwas etylenodiaminotetraoctowy: NOAEL $\geq$ 250 mg/kg bw/dzień (szczur, doustnie); teratogenność: NOAEL $\geq$ 967 mg/kg mc/dzień (szczur doustnie, 21 dni)

kwas borowy: wpływ na płodność - obserwowany niekorzystny wpływ, NOAEL = 100 mg/kg mc / dzień (szczur, doustnie); toksyczność rozwojowa - obserwowany niekorzystny wpływ, BMDL05 = 59 mg/kg mc/dzień (szczur, doustnie)

Siarczan miedzi: NOAEL = 1000 ppm (doustnie, szczur, OECD nr 416)

Siarczan cynku: wynik negatywny (OECD nr 416)

kwas nikotynowy: teratogenność: NOAEL = 1000 mg/kg mc/dzień (szczur, doustnie, 20 dni, OECD nr 414)

heptamolibdenian hexaamonowy: nie działa szkodliwie na rozrodczość, NOAEL $>$ 40 mg Mo/kg mc/dzień (szczur, doustnie, OECD nr 414)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

mieszanina: Nie sklasyfikowane

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

mieszanina: Nie sklasyfikowane

azotan amonowy: NOAEL, szczur, doustnie $\geq$ 1500 mg/kg mc/dzień (OECD nr 422)

kwas etylenodiaminotetraoctowy: NOAEL, szczur, doustnie $\geq$ 500 mg/kg mc/dzień (103 tygodnie); NOAEL, szczur, doustnie, efekty ogólnoustrojowe $>$ 15 mg/m³ (90 dni, OECD nr 413)

Siarczan manganu: NOAEL, doustnie = 200 mg/kg mc/dzień (szczur, 103 tygodnie)

kwas borowy: NOAEL, doustnie, szczur, efekty ogólnoustrojowe = 100 mg/kg mc/dzień (2 lata); NOAEC, przez wdychanie, szczur, efekty ogólnoustrojowe = 470 mg/m³ (10 tygodni)

Siarczan miedzi: NOAEL, doustnie = 1000 ppm (mysz, 92 dni)

Siarczan cynku: NOAEL, doustnie = 31,52 mg/kg/dzień (szczur, 13 tygodni, OECD č. 408); NOAEL, wdychowo = 2,7 mg/m³ (świnki morskie, 5 dni)

kwas nikotynowy: NOAEL, szczur, doustnie, = 50 mg/kg mc/dzień (28 dni, OECD nr 407)

heptamolibdenian hexaamonowy: NOAEL, szczur, doustnie, efekty ogólnoustrojowe, nerki = 17 mg/kg mc/dzień (obserwowany niekorzystny wpływ); NOAEC, Przy wdychaniu, efekty ogólnoustrojowe = 66,7 mg/m³, (nie jest obserwowany niekorzystny wpływ)

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

mieszanina: Nie sklasyfikowane

11.2 Informacje o innych zagrożeniach:

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

nie zawiera tych substancji

Inne informacje:

Zobacz sekcje 2 i 4.

Sekcja 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność:

LC₅₀, 96 godz., ryby: dane dla mieszaniny nie są dostępne

LC₅₀, 48 godz., Karp (Cyprinus carpio): 447 mg/l - azotan amonu

LC₅₀, 96 godz., Pstrąg tęczowy (Oncorhynchus mykiss): $>$ 100 mg/l - kwas etylenodiaminotetraoctowy

LC₅₀, 96 godz., Pstrąg potokowy (Salmo Trutta): 49,9 mg/l - siarczan manganu

LC₅₀, 96 godz., Strzebla grubogłowa (Pimephales promelas): 79,7 mg/l - kwas borowy

LC₅₀, 96 hod., Pimephales promelas: 38,4 µg/l - siarczan miedzi

LC₅₀, 96 godz., Cottus bairdii: 0,439 mg/l - siarczan cynku

LC₅₀, 96 godz., Pstrąg potokowy (Salmo Trutta): 520 mg/l - kwas nikotynowy

LC₅₀, 96 godz., Pstrąg tęczowy (Oncorhynchus mykiss): 237 mg/l - heptamolibdenian hexaamonowy

EC₅₀, 48 godz., rozwielitki: dane dla mieszaniny nie są dostępne

EC₅₀, 48 godz., Rozwielitka wielka (Daphnia Magna): 490 mg/l - azotan amonu

EC₅₀, 48 hod., Rozwielitka wielka (Daphnia Magna): 140 mg/l - kwas etylenodiaminotetraoctowy

LC₅₀, 48 godz., Rozwielitka wielka (Daphnia Magna): $>$ 3 mg/l - siarczan manganu

LC₅₀, 96 hod., mięczak wodny (Lampsilis siliquoidea): 137 mg/l - kwas borowy

LC₅₀, 48 godz., Rozwielitka wielka (Daphnia Magna): 0,024 mg/l - siarczan miedzi

EC₅₀, 48 godz., Rozwielitka wielka (Daphnia Magna): 1,4 mg/l - siarczan cynku

EC₅₀, 48 godz., Rozwielitka wielka (Daphnia Magna): 77 mg/l - kwas nikotynowy

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

EC₅₀, 48 godz., Rozwielitka wielka (Daphnia Magna): 79 mg/l - heptamolibdenian hexaamonowy
 IC₅₀, 72 godz., algi: dane dla mieszaniny nie są dostępne
 EC₅₀, 10 d., więcej gatunków glonów i sinic: > 1700 mg/l - azotan amonu
 EC₅₀, 72 godz., Glony zielone (Desmodesmus subspicatus): > 60 mg/l - kwas etylenodiaminotetraoctowy
 EC₅₀, 72 godz., Glony zielone (Desmodesmus subspicatus): 61 mg/l - siarczan manganu
 NOEC, 72 godz., Glony zielone (Pseudokirchnerella subcapitata): 17,5 mg/l - kwas borowy
 EC₅₀, 4 godz., Glony zielone (Scenedesmus quadricauda): 0,1 mg/l - siarczan miedzi
 EC₁₀, 48 godz., Glony zielone (Chlorella sp.): 0,35 mg/l - siarczan cynku
 EC₅₀, 72 godz., Glony zielone (Desmodesmus subspicatus): 105,7 mg/l - kwas nikotynowy
 EC₅₀, 72 godz., Glony zielone (Desmodesmus subspicatus): 333,1 mg/l - heptamolibdenian hexaamonowy

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

Nie określono

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Badania nie zostały przeprowadzone. Mieszanina łatwo rozpuszczalna w wodzie. Nie należy oczekiwać bioakumulacji.
 kwas nikotynowy: BCF = 3,162 l/kg

12.4 Mobilność w glebie:

Nie określono
 siarczan miedzi: K_p = 2120 l/kg

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Nie jest to substancja PBT i vPvB

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

nie zawiera tych substancji

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Ma niekorzystny wpływ na bilans tlenowy w wodzie.

Sekcja 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Pozostałości mieszaniny oraz wody z przepłukania nie mogą być odprowadzane do gruntu, kanalizacji publicznej ani w pobliże źródeł wody i cieków wodnych. W razie wycieku należy użyć odpowiedniego sorbentu i usunąć za pośrednictwem wyspecjalizowanej firmy, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Sposoby unieszkodliwiania zanieczyszczonego opakowania:

Oczyszczone opakowania PE nadają się do recyklingu. Z nie oczyszczonymi opakowaniami należy postępować tak jak z produktem. Kod odpadu 16 03 03* dla mieszaniny i 15 01 02 dla opakowania z tworzyw sztucznych.

Inne dane:

Likwidacji należy dokonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Sekcja 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Transport lądowy (ADR/RID):

Nie podlega ADR.

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: brak

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: brak

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: nie określono

14.4 Grupa pakowania: nie określono

14.5 Zagrożenia dla środowiska:

Substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska zgodnie z Porozumieniem w sprawie przewozu materiałów niebezpiecznych ADR/RID/IMDG.

FERTIGREEN NPK 10 - 5 - 5

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

Nie ma potrzeby stosowania specjalnych środków ostrożności.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:

dane nie są dostępne

Sekcja 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286)

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566)

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Inne przepisy:

Niniejszy produkt, zawierający prekursor materiałów wybuchowych objęty przepisami zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, podlega obowiązkowi zgłoszenia w przypadku znaczące zniknięcie, strata, kradzież lub zamiar przeprowadzenia podejrzananej transakcji.

Widzieć:

https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Dla składników mieszaniny został sporządzony raport bezpieczeństwa chemicznego (chemical safety report - CSR).

Sekcja 16: INNE INFORMACJE

Zmiany dokonane w karcie bezpieczeństwa w ramach rewizji:

Rewizja nr 1 - Zmiana ogólnej klasyfikacji mieszaniny w oparciu o dodanie szczegółowych stężeń granicznych dla azotanu amonu

Rewizja nr 2 - aktualizacja sekcji 8, 11, 12, 13, 14 i 15

Rewizja nr 3 - zmiana danych klasyfikacyjnych w sekcji 2, dodanie informacji o składnikach mieszaniny w sekcji 3, aktualizacja sekcji 4 i 11

Klucz lub legenda do skrótów

Acute Tox. 4 - toksyczność ostra, kat. 4

Aquatic Acute 1 - ostre zagrożenie dla środowiska wodnego, kat. 1

Aquatic Chronic 1 - przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego, kat. 1

Aquatic Chronic 2 - przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego, kat. 2

Eye Dam. 1 - działanie żrące na oczy, kat. 1

Eye Irrit. 2 - poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kat. 2

Ox. Sol. 3 - substancja stała utleniająca, kat. 3

Repr. 1B - toksyczny dla rozrodczości, kat. 1B

Skin Irrit. 2 - działa drażniąco na skórę, kat. 2

STOT RE 2 - działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kat. 2

M - współczynnik multiplikacji

DNEL - Derived No Effect Level (pochodny poziom nie powodujący zmian, pochodne stężenie substancji, przy którym nie występują niekorzystne zmiany)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (przewidywalne stężenie nie powodujące zmian, oszacowanie stężenia substancji, przy którym nie występują niekorzystne zmiany)

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

CLP - Rozporządzenie nr 1272/2008/EC

REACH - Rozporządzenie nr 1907/2006/EC

PBT - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

vPvB - substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Ważne odniesienia do literatury i źródeł danych:

Dane zostały zaczerpnięte z kart charakterystyki, literatury, przepisów krajowych i europejskich, bazy danych MedisAlarm oraz z doświadczenia ludzkiego.

Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia oraz zwrotów wskazujących środki ostrożności:

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.

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

H373 – może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

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.

Instrukcja dla szkoleń:

Zgodnie z kartą charakterystyki.

Więcej informacji:

Karta zawiera dane potrzebne do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Niniejsze dane nie zastępują specyfikacji jakościowej i nie mogą być traktowane jako gwarancja przydatności tego produktu do konkretnego zastosowania. Powyższe informacje zawarte w niniejszej karcie opracowano na podstawie aktualnych przepisów i oparte są na aktualnym stanie naszej wiedzy i doświadczenia. Za przestrzeganie lokalnych obowiązujących przepisów odpowiada użytkownik.