

FERTIGREEN NPK 10-5-5

Dátum vydania: 30.11.2008

Dátum revízie: 12.03.2021, revidovaná verzia z 09.07.2015

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu:

Názov: FERTIGREEN NPK 10-5-5

Ďalšie názvy látky alebo zmesi: kvapalné hnojivo

Popis zmesi: Zmes anorganických látok a kyseliny nikotinovej

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Určené použitia látky alebo zmesi:

Kvapalné viaczložkové hnojivo, obsahujúce dusík, fosfor a draslík, ktorý je v bezchloridovej forme.

Nedoporučené použitia látky alebo zmesi:

Niesú známe.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Výrobca

Meno alebo obchodné meno: Lovochemie, a.s.

Miesto podnikania alebo sídlo: Lovosice, Tereziánská 57, Česká republika

Identifikačné číslo (IČO): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo:

podnikový dispečink +420 416 563 441, +420 736 507 221

Národné toxikologické informačné centrum UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava (Pavilón D)

telefón (24 hodín/den) +421 254 774 166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Zmes nieje **klasifikovaná ako nebezpečná** v zmysle nariadenia 1272/2008/EC.

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

podľa nariadenia 1272/2008/EC:

nieje klasifikovaná

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných vet o nebezpečnosti je uvedeýn v oddieli 16.

2.2 Prvky označovania:

Výstražné symboly nebezpečnosti:

Odpadá

Signálne slovo:

Odpadá

Zložky zmesi k uvedeniu na etikete:

Odpadá

Štandardné vety o nebezpečnosti:

Odpadá

Pokyny pre bezpečné zachádzanie:

Odpadá

Doplňujúce informácie na štítku:

Niesú vyžadované

2.3 Iná nebezpečnosť:

Zmes ani jej zložky niesú klasifikované ako PBT alebo vPvB a niesú k dátumu vyhotovenia bezpečnostného listu vedené na kandidátskej listine pre prílohu XIV nariadenia REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi:

Zložky zmesi klasifikované ako nebezpečné:

Dusičnan amónny

Obsah: max. 28 %

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: 6484-52-2

Číslo ES (EINECS): 229-347-8

Názov podľa registrácie: ammonium nitrate

Registračné číslo: 01-2119490981-27-0022

Klasifikácia podľa 1272/2008:

Ox. Sol. 3; H272

Eye Irrit. 2; H319

Koncentračné limity sú 80 % < C ≤ 100 %: Eye Irrit. 2; H319

Kyselina ethylendiamintetraoctová (EDTA)

Obsah: 0,4 %

Indexové číslo: 607-429-00-8

Číslo CAS: 60-00-4

Číslo ES (EINECS): 200-449-4

Názov podľa registrácie: Edetic acid

Registračné číslo: 01-2119486399-18-XXXX

Klasifikácia podľa 1272/2008:

Eye Irrit. 2; H319

Monohydrát síranu manganatého

Obsah: < 0,1 %

Indexové číslo: 025-003-00-4

Číslo CAS: 10034-96-5

Číslo ES (EINECS): 232-089-9

Názov podľa registrácie: Manganese (II) sulphate

Registračné číslo: 01-2119456624-35-XXXX

Klasifikácia podľa 1272/2008:

STOT RE 2; H373

Aquatic Chronic 2; H411

Kyselina boritá

Obsah: cca. 0,0999 %

Indexové číslo: 005-007-00-2

Číslo CAS: 10043-35-3

Číslo ES (EINECS): 233-139-2

Názov podľa registrácie: boric acid

Registračné číslo: 01-2119486683-25-XXXX

Klasifikácia podľa 1272/2008:

Repr. 1B; H360FD

Špecifické koncentračné limity: C ≥ 5,5%: Repr. 1B; H360FD

Pentahydrát síranu meďnatého

Obsah: < 0,025 %

Indexové číslo: 029-004-00-0

Číslo CAS: 7758-99-8

Číslo ES (EINECS): 231-847-6

Názov podľa registrácie: Copper (II) Sulphate Pentahydrate

Registračné číslo: 01-2119520566-40-XXXX

Klasifikácia podľa 1272/2008:

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Aquatic Acute 1; H400, M=10

Aquatic Chronic 1; H410

Heptahydrát síranu zinečnatého

Obsah: < 0,025 %

Indexové číslo: 030-006-00-9

FERTIGREEN NPK 10-5-5

Číslo CAS: 7446-20-0
Číslo ES (EINECS): 231-793-3
Názov podľa registrácie: Zinc sulphate
Registračné číslo: 01-2119474684-27-XXXX
Klasifikácia podľa 1272/2008:
Acute Tox. 4; H302
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Acute 1; H400, M=1
Aquatic Chronic 1; H410, M=1

Kyselina nikotinová
Obsah: 0,0001 ppm
Indexové číslo: neuvedeno
Číslo CAS: 59-67-6
Číslo ES (EINECS): 200-441-0
Názov podľa registrácie: Nicotinic acid
Registračné číslo: 01-2119968267-24-XXXX
Klasifikácia podľa 1272/2008:
Eye Irrit. 2; H319

Zložky zmesi majúce expozičný limit v pracovnom prostredí:
Heptamolybdenan hexaamonný; (NH₄)₆Mo₇O₂₄
Obsah: 0,004 ppm
Indexové číslo: neuvedeno
Číslo CAS: 12027-67-7
Číslo ES (EINECS): 234-722-4
Názov podľa registrácie: Ammonium heptamolybdate
Registračné číslo: 01-2119498057-28-XXXX
Klasifikácia podľa 1272/2008:
nie je klasifikovaný

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

Ak sa prejavujú zdravotné problémy alebo v prípade pochybností vyhľadajte vždy lekársku pomoc a predajte mu informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste.

Pri nadýchaní:

Prerušte prácu a prejdite na čerstvý vzduch.

Pri styku s pokožkou:

Odstráňte zasiahnutý odev, rýchle opláchnite dostatočným množstvom vody. Neskôr dôkladne, ale bez veľkého mechanického dráždenia, opláchnite vodou a mydlom.

Pri zasiahnutí očí:

Vyplachujte minimálne 15 minút prúdom čistej vody, nenechávajte postihnutého zavrieť oči. Ak postihnutý osí kontaktné šošovky, pred premývaním ich odstráňte. Vyhľadajte očného lekára.

Pri požití:

Vypláchnuť ústa čistou vodou, vypiť malé množstvo vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávajú zvracanie. Neodkladne vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte obal zmesi alebo etiketu.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Pri nadýchaní: kašeľ, bolesti v krku, dýchavičnosť

Pri styku s pokožkou: začervenanie

Pri zasiahnutí očí: začervenanie, bolesť

Pri požití: bolesti brucha, hnačka, nevoľnosť, zvracanie

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Symptomatická liečba

FERTIGREEN NPK 10-5-5

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiva:

Nie je látkou požiarne nebezpečnou ani výbušnou a preto hasebné opatrenia zamerať na okolie požiaru.

Nevhodná hasiva:

Niesú známe.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Sušina hnojiva obsahuje dusičnan amonný, v prípade vysolenia alebo vytvorenia zaschnutých zvyškov je vzniknutý solný povlak pri styku s organickými látkami horľavý. Pri miesení s horľavými kvapalnými alebo práškovitými pevnými látkami vznikajú výbušné zmesi.

5.3 Rady pre požiarnikov:

Vyhnúť sa vdychovaniu produktov horenia.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Použite vhodný ochranný odev, rukavice a okuliare a v prípade vzniku hmly alebo aerosolu použite ochranu dýchacích orgánov.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Vyčistíte kontaminovaný priestor, zabráňte kontaminácii podzemných a povrchových vôd.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Pri úniku dle možností odčerpať, popř. zakryť savým materiálom (zemina, suchý piesek), odtransportovať včetně kontaminované zeminy a uložiť v súlade s platnou legislatívou.

6.4 Odkaz na iné oddiely:

Požiadavky na ochranné prostriedky sú uvedené v oddieli 8.

Pokyny pre odstraňovanie sú uvedené v oddieli 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Pri manipulácii dodržujte zásady osobnej hygieny, minimalizujte kontakt s pokožkou, nejedzte, nepite, nefajčite. Zásobníky, prepravné obaly a aplikačnú techniku je nutné po použití poriadne vypláchnuť vodou. Chráňte pred kontaktom s priamym ohňom, horkými povrchmi a zápalnými zdrojmi.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility:

Skladuje sa v krytých beztlakových zásobníkoch, pod zásobníkmi musí byť zachytná vaňa. Pri skladovaní nesmie dôjsť k celkovému ani lokálnemu prehriatiu nad teplotu 60 °C, kedy dochádza k hydrolýze močoviny a následnému zvýšeniu pH. Teplota vysolenia - 10 °C. Dopravuje sa v železničných cisternách, autocisternách alebo iných obaloch dohodnutých s odberateľom, ktoré musia byť čisté.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Kvapalné dusíkaté hnojivo k základnému hnojeniu, prihnojovanie v priebehu vegetácie a urýchlenie rozkladu posklizňových zbytkov.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametry:

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa prílohy č.1 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení nesk. predpisov:

Názov zložky: **Mangán a jeho anorganické zlúčeniny**

NPEL priemerný: 0,5 mg/m³ (inhalovateľná frakcia)

NPEL priemerný: 0,02 mg/m³ (respirabilná frakcia)

Názov zložky: **Meď a jej anorganické zlúčeniny (ako Cu) inhalovateľná frakcia respirabilná frakcia a dymy**

NPEL priemerný: 1 mg/m³ (inhalovateľná frakcia)

NPEL priemerný: 0,2 mg/m³ (respirabilná frakcia a dymy)

FERTIGREEN NPK 10-5-5

Názov zložky: Zinok a jeho anorganické zlúčeniny

NPEL priemerný: 0,1 mg/m³ (respirabilná frakcia)

NPEL priemerný: 2 mg/m³ (inhalovateľná frakcia)

Názov zložky: Molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné(ako Mo)

NPEL priemerný: 5 mg/m³

Biologické medzné hodnoty podľa prílohy č. 2 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z. v znení nesk. predpisov nie sú stanovené.

Hodnoty DNEL a PNEC:

Dusičnan amónny:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 36 mg/m³

Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 5,12 mg/kg/deň

Spotrebitelia/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 8,9 mg/m³

Spotrebitelia/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 2,56 mg/kg/deň

Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 2,56 mg/kg/deň

PNEC:

Čistiarne odpadových vôd (STP) - 18 mg/l

Kyselina ethylendiamintetraoctová (EDTA):

DNEL:

Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 1,5 mg/m³

Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Krátkodobý - 3 mg/m³

Pracovníci/Inhalačne/Lokálne účinky/Dlhodobý - 1,5 mg/m³

Pracovníci/Inhalačne/Lokálne účinky/Krátkodobý - 3 mg/m³

Spotrebitelia/Inhalačne/Lokálne účinky/Dlhodobý - 0,6 mg/m³

Spotrebitelia/Inhalačne/Lokálne účinky/Krátkodobý - 1,2 mg/m³

Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 25 mg/kg/deň

PNEC:

Sladká voda - 2,17 mg/l

Morská voda - 0,217 mg/l

Čistiarne odpadových vôd (ČOV) - 50 mg/l

Sladkovodný sediment - expozícia sedimentu sa neočakáva

Morský sediment - expozícia sedimentu sa neočakáva

Pôda - 11,1 mg/kg

Potravinový reťazec - žiadny potenciál pre bioakumuláciu

Síran mangánatý monohydrát:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,2 mg/m³

Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,004 mg/kg/deň

Spotrebitelia/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,043 mg/m³

Spotrebitelia/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,002 mg/kg/deň

PNEC:

Sladká voda - 0,013 mg/l

Morská voda - 0 mg/l

Čistiarne odpadových vôd (ČOV) - 56 mg/l

Sladkovodný sediment - 0,011 mg/kg

Morský sediment - 0,001 mg/kg

Pôda - 25,1 mg/kg

Potravinový reťazec - žiadny potenciál pre bioakumuláciu

Kyselina boritá:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 8,3 mg/m³

Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 392 mg/kg/den

Spotrebitelia/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 4,15 mg/m³

Spotrebitelia/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 196 mg/kg/den

Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,98 mg/kg/den

PNEC:

Sladká voda - 2,9 mg/l

Morská voda - 2,9 mg/l

FERTIGREEN NPK 10-5-5

Prerušované uvoľňovanie - 13,7 mg/l
Čistiareň odpadných vôd (STP) - 10 mg/l
Sladkovodný sediment - neuvedeno
Morský sediment - neuvedeno
Pôda - 5,7 mg/kg
Potravínový reťazec - žiadny účinok

Síran meďnatý pentahydrát:
DNEL:
doteraz nestanovené
PNEC:
Sladká voda - 7,8 µg/l
Morská voda - 5,2 µg/l
Čistiarne odpadových vôd (ČOV) - 230 µg/l
Sladkovodný sediment - 87 mg/kg
Morský sediment - 676 mg/kg
Pôda - 65 mg/kg
Potravínový reťazec - žiadny potenciál pre bioakumuláciu

Síran zinočnatý heptahydrát:
DNEL:
Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 1 mg/m³
Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 8,3 mg/kg/deň
Spotrebitelia/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 1,25 mg/m³
Spotrebitelia/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 8,3 mg/kg/deň
Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,83 mg/kg/deň
PNEC:
Sladká voda - 20,6 µg/l
Morská voda - 6,1 µg/l
Prerušované uvoľňovanie - nestanovené
Čistiarne odpadových vôd (ČOV) - 100 µg/l
Sladkovodný sediment - 117,8 mg/kg
Morský sediment - 56,5 mg/kg
Pôda - 35,6 mg/kg
Potravínový reťazec - nestanovené

Kyselina nikotinová:
DNEL:
Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,5 mg/m³
Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,14 mg/kg/deň
Spotrebitelia/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,25 mg/m³
Spotrebitelia/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,14 mg/kg/deň
Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,14 mg/kg/deň
PNEC:
Sladká voda - 0,077 mg/l
Morská voda - 0,008 mg/l
Prerušované uvoľňovanie - 0,77 mg/l
Čistiarne odpadových vôd (ČOV) - 8,8 mg/l
Sladkovodný sediment - 0,122 mg/kg
Morský sediment - 0,012 mg/kg
Pôda - 0,043 mg/kg
Potravínový reťazec - žiadny potenciál pre bioakumuláciu

Heptamolybdenan hexaamonný:
DNEL:
Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 19,36 mg/m³
Spotrebitelia/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 5,77 mg/m³
Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 5,89 mg/kg/deň
PNEC:
Sladká voda - 22,01 mg/l
Morská voda - 3,94 mg/l
Prerušované uvoľňovanie - nestanovené
Čistiarne odpadových vôd (ČOV) - 37,61 mg/l
Sladkovodný sediment - 39170 mg/kg

FERTIGREEN NPK 10-5-5

Morský sediment - 4090 mg/kg
Pôda - 16,46 mg/kg
Potravínový reťazec - žiadny potenciál pre bioakumuláciu

8.2 Kontroly expozície:

Zaistíte dostatočné vetranie.

Ochrana dýchacích orgánov:

Pri vzniku aerosolu použijte respirátor. Pri bežnom spôsobe použitia ochrana nieje nutná.

Ochrana očí:

ochranné okuliare alebo obličajový štít

Ochrana rúk:

ochranné pracovné rukavice

Ochrana celého tela:

vhodný ochranný pracovný odev, ochranná pracovná obuv

Ďalšie údaje vrátane všeobecných hygienických opatrení:

Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Po práci si umyť ruky teplou vodou a mydlom. Ošetriť pokožku vhodnými reparačnými prostriedkami.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Skupenstvo pri 20°C a 101,3 kPa: kvapalné
Farba: zelenohnedá
Zápach: bez zápachu
Prahová hodnota zápachu: nestanovená
Hodnota pH pri 20°C (1:5): 6 - 8
Teplota tania pri 101,3 kPa: 5°C (teplota kryštalizácie)
Teplota varu pri 101,3 kPa: nestanovená
Bod vzplanutia: nieje horľavina
Horľavosť: nehorľavá
Medze výbušnosti: nieje látkou výbušnou
Tlak par pri 20°C: nestanovený
Hustota par: nestanovená
Hustota pri 20°C: 1240 kg/m³
Rozpustnosť vo vode: rozpustné
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nestanovený
Teplota samovznietenia: nieje horľavina
Teplota rozkladu: nestanovená
Viskozita pri 20°C: nestanovená
Výbušné vlastnosti: nieje klasifikovaný ako výbušnina
Oxidačné vlastnosti: nieje klasifikovaný ako oxidant

9.2 Iné informácie:

nestanovené

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita:

Za normálnych podmienok sa jedná o stabilnú zmes.

10.2 Chemická stabilita:

Za normálnych podmienok sa jedná o stabilnú zmes.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:

Možné nebezpečné reakcie so silnými zásadami.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Chrániť pred zahrievaním, otvorenými plameňmi a zápalnými zdrojmi.

FERTIGREEN NPK 10-5-5

10.5 Nekompatibilné materiály:
Pevné alebo vkapalné horľaviny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:
Amoniak, oxidy dusíku

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

Akútna toxicita:

LD50, orálne, potkan: dáta pre zmes niesú k dispozícii, >2000 (odhad)
LD50, orálne, potkan pre dusičnan amonný: 2950 mg/kg
LD50, orálne, potkan pre kyselinu ethylendiamintetraoctovú: 4500 mg/kg
LD50, orálne, potkan pre síran mangánatý: 2150 mg/kg
LD50, orálne, potkan pre kyselinu boritú: >2600 mg/kg
LD50, orálne, potkan pre síran meďnatý: 450 - 1000 mg/kg
LD50, orálne, potkan pre síran zinočnatý: 1710 mg/kg
LD50, orálne, potkan pre kyselinu nikotinovú: 1250 mg/kg
LD50, orálne, potkan pro heptamolybdenan hexaamonný: > 2000 mg/kg
LD50, dermálne, potkan/králik: dáta pre zmes niesú k dispozícii, >2000 (odhad)
LD50, dermálne, potkan/králik pre dusičnan amonný: >5000 mg/kg (potkan)
LD50, dermálne, potkan/králik pre kyselinu boritú: >2000 mg/kg (králik)
LD50, dermálne, potkan/králik pre síran meďnatý: >2000 mg/kg (králik)
LD50, dermálne, potkan/králik pre síran zinočnatý: >2000 mg/kg (králik)
LD50, dermálne, potkan/králik pre kyselinu nikotinovú: > 2000 mg/kg (potkan)
LD50, dermálne, potkan/králik pre heptamolybdenan hexaamonný: > 2000 mg/kg (potkan)
LC50, inhalačne, potkan dáta pre zmes niesú k dispozícii
LC50, inhalačne, potkan pre dusičnan amonný: >88,8 mg/l (4 h)
LC50, inhalačne, potkan pre síran mangánatý: > 4,45 mg/l
LC50, inhalačne, potkan pre kyselinu boritú: >2,03 mg/l (5 h)
LC50, inhalačne, potkan pre kyselinu nikotinovú: > 3,8 mg/l (4 h)
LC50, inhalačne, potkan pre heptamolybdenan hexaamonný: > 5 mg/l

Žieravosť/dráždivosť pre pokožku:

zmes: Slabý účinok, kritéria pre klasifikáciu niesú splnené
dusičnan amonný: nie je žieravý/dráždivý pre kožu (králik, 72 hod., OECD č. 404)
kyselina ethylendiamintetraoctová: nie je žieravá/dráždivá pre kožu (králik, 72 hod., BASF-TEST)
síran mangánatý: nie je žieravý/dráždivý pre kožu (králik, 72 hod., OECD č. 404)
kyselina boritá: nie je žieravá/dráždivá pre kožu (králik, 72. hod., 40 CFR 163)
síran meďnatý: nie je žieravý/dráždivý pre kožu (králik, 72 hod., OECD č. 404)
síran zinočnatý: nie je žieravý/dráždivý pre kožu (králik, 72 hod.)
kyselina nikotinová: nie je žieravá/dráždivá pre kožu (králik, 72. hod., OECD č. 404)
heptamolybdenan hexaamonný: nie je žieravý/dráždivý pre kožu (králik, 72 hod., OECD č. 404)

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

zmes: Slabý účinok, kritéria pre klasifikáciu niesú splnené
dusičnan amonný: dráždivý pre oči (králik, 7 dní, OECD č. 405)
kyselina ethylendiamintetraoctová: dráždivá pre oči (králik, 8 dní, BASF-TEST)
síran mangánatý: klasifikovaný ako vážne poškodzujúci oči (králik, 72 hod., OECD č. 405)
kyselina boritá: nie je klasifikovaná ako dráždivá pre oči (králik, 72 hod., OECD č. 405)
síran meďnatý: klasifikovaný ako dráždivý pre oči (králik, 72 hod., OECD č. 405)
síran zinočnatý: klasifikovaný ako vážne poškodzujúci oči (králik, 72 hod., OECD č. 405)
kyselina nikotinová: dráždivá pre oči (králik, 72 hod., OECD č. 405)
heptamolybdenan hexaamonný: nie je dráždivý pre oči (králik, 72 hod., OECD č. 405)

Senzibilizácia:

zmes: Neobsahuje tieto látky (alebo menej než klasifikačný limit)
dusičnan amonný: nie je senzibilizujúci (myš, OECD č. 429)
kyselina ethylendiamintetraoctová: nie je senzibilizujúci (morča, 48 hod, OECD č. 406)
síran mangánatý: nie je senzibilizujúci kožu (myš, 3 dni, OECD č. 429)
kyselina boritá: nie je klasifikovaná ako senzibilizujúci (morče, 48 hod, OECD č. 406)
síran meďnatý: nie je senzibilizujúci kožu (morče, 48 hod., OECD č. 406)
síran zinočnatý: nie je senzibilizujúci kožu (králik, 3 dni)
kyselina nikotinová: nie je senzibilizujúci (morča, 48 hod, OECD č. 406)
heptamolybdenan hexaamonný: nie je senzibilizujúci kožu (morče, 72 hod, OECD č. 406)

FERTIGREEN NPK 10-5-5

Karcinogenita:

zmes: Neobsahuje tieto látky (alebo menej než klasifikačný limit)
kyselina ethylendiamintetraoctová: negatívny výsledok, NOAEL = 938 mg/kg bw/deň (myš, 103 týždňov)
síran mangánatý: negatívny, NOAEL = 715 mg/kg bw/deň (potkan - samice, 2 roky)
kyselina boritá: nie je klasifikovaná ako karcinogénna, NOAEL = 1150 mg/kg bw/deň (potkan, 103 týždňov, OECD č. 451)
síran meďnatý: negatívny (potkan, 9 mesiacov)
síran zinočnatý: negatívny, NOAEL > 22 000 mg/l
heptamolybdenan hexaamonný: nie je karcinogénny (myš, inhalačne, 2 roky)

Mutagenita:

zmes: Neobsahuje tieto látky (alebo menej než klasifikačný limit)
dusičnan amónny: negatívny výsledok (bakteriálna reverzná mutácia, OECD č. 471)
kyselina ethylendiamintetraoctová: in vitro - negatívny výsledok (bakteriálna reverzná mutácia, OECD č. 471); in vivo - negatívny výsledok (myš, 2 dni, OECD č. 474)
síran mangánatý: in vitro: negatívny výsledok (lymfatické bunky myši, 2 dni, OECD č. 476); in vivo: negatívny výsledok (myš, OECD č. 474)
kyselina boritá: in vitro - negatívny výsledok (bakteriálna reverzná mutácia, OECD č. 471); in vivo - negatívny výsledok (myš, 2 dni, OECD č. 474)
síran meďnatý: in vitro: negatívny výsledok (bakteriálna reverzná mutácia, Salmonella typhimurium, OECD č. 471); in vivo: negatívny výsledok (potkan, OECD č. 486)
síran zinočnatý: negatívny výsledok (OECD č. 471)
kyselina nikotinová: in vitro: negatívny výsledok (lymfatické bunky myši, 2 dni, OECD č. 476); in vivo: negatívny výsledok (potkan, test chromozómové odchýlky buniek kostnej drene, 5 dní, OECD č. 475)
heptamolybdenan hexaamonný: negatívny výsledok (bakteriálna reverzná mutácia, Salmonella typhimurium, OECD č. 471)

Toxicita pre reprodukciu:

zmes: Neobsahuje tieto látky (alebo menej než klasifikačný limit)
dusičnan amónny: NOAEL $\geq$ 1500 mg/kg bw/deň (potkan, orálne, OECD č. 422)
kyselina ethylendiamintetraoctová: NOAEL $\geq$ 250 mg/kg bw/deň (potkan, orálne); teratogenita: NOAEL $\geq$ 967 mg/kg bw/deň (potkan, orálne, 21 dní)
kyselina boritá: účinky na plodnosť - pozorovaný nepriaznivý účinok, NOAEL = 100 mg/kg bw/deň (potkan, orálne); vývojová toxicita - pozorovaný nepriaznivý účinok, BMDL05 = 59 mg/kg bw/deň (potkan, orálne)
síran meďnatý: NOAEL = 1000 ppm (orálne, potkan, OECD č. 416)
síran zinočnatý: negatívny (OECD č. 416)
kyselina nikotinová: teratogenita: NOAEL = 1000 mg/kg bw/deň (potkan, orálne, 20 dní, OECD č. 414)
heptamolybdenan hexaamonný: nie je toxický pre reprodukciu, NOAEL > 40 mg Mo/kg bw/deň (potkan, orálne, OECD č. 414)

Toxicita pre špecifické cieľové orgány – jednorázová expozícia:

zmes: Nie je klasifikovaná

Toxicita pre špecifické cieľové orgány – opakovaná expozícia:

zmes: Nie je klasifikovaná
dusičnan amónny: NOAEL $\geq$ 1500 mg/kg bw/deň (potkan, orálne, OECD č. 422)
kyselina ethylendiamintetraoctová: NOAEL, potkan, orálne $\geq$ 500 mg/kg bw/deň (103 týždňov); NOAEL, potkan, inhalačne, systémové účinky > 15 mg/m³ (90 dní, OECD č. 413)
síran mangánatý: NOAEL, orálne = 200 mg/kg bw/deň (potkan, 103 týždňov)
kyselina boritá: NOAEL, orálne, potkan, systémové účinky = 100 mg/kg bw/deň (2 roky); NOAEC, inhalačne, potkan, systémové účinky = 470 mg/m³ (10 týždňov)
síran meďnatý: NOAEL, orálne = 1000 ppm (myš, 92 dní)
síran zinočnatý: NOAEL, orálne = 31,52 mg/kg/deň (potkan, 13 týždňov, OECD č. 408); NOAEL, inhalačne = 2,7 mg/m³ (morča, 5 dní)
kyselina nikotinová: NOAEL, orálne, potkan, = 50 mg/kg bw/deň (28 dní, OECD č. 407)
heptamolybdenan hexaamonný: NOAEL, orálne, potkan, systémové účinky, obličky = 17 mg/kg bw/deň (pozorovaný nepriaznivý účinok); NOAEC, inhlačne, potkan, systémové účinky = 66,7 mg/m³, (nepozorovaný nepriaznivý účinok)

Nebezpečnosť pri vdýchnutí:

zmes: Nie je klasifikovaná

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

FERTIGREEN NPK 10-5-5

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

neobsahuje tieto látky

Ďalšie informácie:

Pozri oddiel 2 a 4.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita:

LC₅₀, 96 hod., ryby: dáta pre zmes nesú k dispozícii
 LC₅₀, 48 hod., Kapor obecný (Cyprinus carpio): 447 mg/l - dusičnan amónny
 LC₅₀, 96 hod., Pstruh duhový (Oncorhynchus mykiss): > 100 mg/l - kyselina ethylendiamintetraoctová
 LC₅₀, 96 hod., Pstruh obyčajný (Salmo Trutta): 49,9 mg/l - síran mangánatý
 LC₅₀, 96 hod., Jeleček veľkohlavý (Pimephales promelas): 456 mg/l - kyselina boritá
 LC₅₀, 96 hod., Pstruh duhový (Oncorhynchus mykiss): 0,75-0,84 mg/l - síran meďnatý
 LC₅₀, 96 hod., Jeleček veľkohlavý (Pimephales promelas): 17 mg/l - síran zinečnatý
 LC₅₀, 96 hod., Pstruh obyčajný (Salmo Trutta): 520 mg/l - kyselina nikotinová
 LC₅₀, 96 hod., Pstruh duhový (Oncorhynchus mykiss): 237 mg/l - heptamolybdenan hexaamonný
 EC₅₀, 48 hod., dafnie: dáta pre zmes nesú k dispozícii
 EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 490 mg/l - dusičnan amónny
 EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 140 mg/l - kyselina ethylendiamintetraoctová
 LC₅₀, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): > 3 mg/l - síran mangánatý
 EC₅₀, 24 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 319,8 mg/l - kyselina boritá
 LC₅₀, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 0,024 mg/l - síran meďnatý
 EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 1,86 mg/l - síran zinečnatý
 EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 77 mg/l - kyselina nikotinová
 EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 79 mg/l - heptamolybdenan hexaamonný
 IC₅₀, 72 hod., riasy: dáta pre zmes nesú k dispozícii
 EC₅₀, 10 d., viac druhov vodných rias a siníc: > 1700 mg/l - dusičnan amónny
 EC₅₀, 72 hod., zelená riasa (Desmodesmus subspicatus): > 60 mg/l - kyselina ethylendiamintetraoctová
 EC₅₀, 72 hod., zelená riasa (Desmodesmus subspicatus): 61 mg/l - síran mangánatý
 NOEC, 10 d., Zelená riasa (Cyclotella cryptica): 10 mg/l - kyselina boritá
 EC₅₀, 4 hod., Zelená riasa (Scenedesmus quadricauda): 0,1 mg/l - síran meďnatý
 EC₁₀, 48 hod., Zelená riasa (Chlorella sp.): 0,35 mg/l - síran zinečnatý
 EC₅₀, 72 hod., zelená riasa (Desmodesmus subspicatus): 105,7 mg/l - kyselina nikotinová
 EC₅₀, 72 hod., zelená riasa (Desmodesmus subspicatus): 333,1 mg/l - heptamolybdenan hexaamonný

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

zmes: nestanovené

12.3 Bioakumulačný potenciál:

zmes: Štúdia nebola prevedená. Jedná sa o látku dobre rozpustnú vo vode. Nepredpokladá sa bioakumulácia.
 kyselina nikotinová: BCF = 3,162 l/kg

12.4 Mobilita v pôde:

zmes: nestanovené
 síran meďnatý: K_p = 2120 l/kg

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

zmes: Nieje látkou PBT a vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

neobsahuje tieto látky

12.7 Iné nepriaznivé účinky:

Produkt je v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. považovaný za znečisťujúcu látku. Má nepriaznivý vplyv na rovnováhu kyslíka vo vodách.

FERTIGREEN NPK 10-5-5

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu:

Zvyšky zmesi rovnako ako oplachové vody nesmú byť vypúšťané do pôdy, verejnej kanalizácie ani do blízkosti vodných zdrojov a vodojemov. Pri úniku použite vhodný sorbent a odstráňte prostredníctvom špecializovanej firmy v súlade s platnými predpismi.

Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu:

S nevyčistenými obalmi je nutné nakladať rovnako ako s produktom. Možný kód odpadu 16 03 03* pre zmes a 15 01 02 pre plastový obal.

Ďalšie údaje:

Odstraňovanie musí prebiehať v súlade s platnou legislatívou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná preprava (ADR/RID):

Nepodlieha ADR.

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo: nemá

14.2 Správne expedičné označenie OSN: nemá

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: nestanovené

14.4 Obalová skupina: nestanovené

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Nie je klasifikované ako látka ohrozujúca životné prostredie podľa Dohody o preprave nebezpečných vecí ADR/RID/IMDG.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Nie je potreba dodržiavať zvláštne opatrenie.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:

nie je k dispozícii

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Ďalšie predpisy:

Tento výrobok je regulovaný nariadením (EÚ) 2019/1148: všetky podozrivé transakcie a významná zmiznutia a krádeže by mali byť oznámené príslušnému národnému kontaktu.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Pre zložky zmesi bola vytvorená správa o chemickej bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

ODDIEL 16: Iné informácie

Zmeny prevedené v bezpečnostnom liste v rámci revízie:

Revízia č. 1 - Zmena celkovej klasifikačnej zmesi na základe doplnenia špecifických koncentračných limitov pre dusičnan amónny.

Revízia č. 2 - doplnenie informácií o zložkách zmesi v oddiele 3, aktualizácie oddielov 8, 11, 12, 13 a 15, aktualizácia názvov pododdielov v oddiele 14

Kľúč alebo legenda ku zkratkám:

Acute Tox. 4 - akútna toxicita, kat. 4

Aquatic Acute 1 - nebezpečný pre vodné prostredie, kat. 1

Aquatic Chronic 1 - nebezpečný pre vodné prostredie, kat. 1

FERTIGREEN NPK 10-5-5

Aquatic Chronic 2 - nebezpečný pre vodné prostredie, kat. 2
Eye Dam. 1 - vážne poškodenie očí, kat. 1
Eye Irrit. 2 - podráždenie očí, kat. 2
Ox. Sol. 3 - oxidujúca tuhá látka, kat. 3
Repr. 1B - toxicita pre reprodukciu, kat. 1B
Skin Irrit. 2 - dráždivosť pre pokožku, kat. 2
STOT RE 2 - toxicita pre špecifické cieľové orgány – opakovaná expozícia, kat. 2
M - multiplikačný faktor
DNEL - Derived No Effect Level (odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)
PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrácie látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)
NPEL - Najvyššie prípustné expozičné limity
CLP - Nariadenie č. 1272/2008/EC
REACH - Nariadenie č 1907/2006/EC
PBT - Látka perzistentná, bioakumulujúca sa a toxická zároveň
vPvB - Látka vysoko perzistentná a vysoko bioakumulujúca sa

Dôležité odkazy na literatúru a zdroje dát:

Údaje boli čerpané z bezpečnostných listov, literatúry, štátnej a európskej legislatívy, databáze MedisAlarm a zo skúseností človeka.

Zoznam príslušných štandardných vet o nebezpečnosti, pokynov pre bezpečné zachádzanie:

H272 - Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H302 - Škodlivý po požití.
H315 - Dráždi kožu.
H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H360FD - Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa
H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov
H400 - Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Pokyny pre školenie:

Podľa bezpečnostného listu.

Ďalšie informácie:

Obsahuje údaje, ktoré sú potrebné k zajisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrane životného prostredia. Tieto údaje nenahradzujú akostnú špecifikáciu a nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti tohoto výrobku pre konkrétnu aplikáciu. Uvedené znalosti odpovedajú súčasnému stavu znalostí a skúseností a sú v súlade s našimi platnými predpismi. Za dodržiavanie regionálnych platných predpisov zodpovedá užívateľ.