

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu:

Obchodný názov: BOPON hnojivo na borovnice

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

Granulové hnojivo na čučoriedky a iné acidofilné rastliny.

Neodporúčaný spôsob použitia: akýkoľvek iný ako ten uvedený na štítku výrobku.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Výrobca:

BROS sp. z o.o.

ul. Karpia 24, 61-619 Poznań, Poland

Tel. +48 61 82 62 512

Fax: +48 61 82 00 841

e-mail: msds@bros.pl

Distribútor v SR:

BROS SLOVAKIA s.r.o.

Vadíčovská Cesta 383, Radoľa,

Tel.: +48 61 82 62 512

Fax: +48 61 82 00 841

e-mail: msds@bros.pl

1.4. Núdzové telefónne číslo:

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNsP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika

tel.: 00421 (0) 2 5477 4166, fax: 00421 (0) 2 5477 4605, (24-hod. služba), www.ntic.sk

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia ES č 1272/2008 v znení neskorších predpisov:

Eye Dam. 1, H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

2.2. Prvky označovania

Označovanie podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov:

Výstražné piktogramy:



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia:

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

Obsahuje superfosfát.

Doplňujúce informácie: neuplatňuje sa

2.3. Iná nebezpečnosť: Vlastnosti PBT a vPvB - pozri oddiel 12.5.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky: neuplatňuje sa

3.2. Zmesi:

Úplné znenie použitých označení uvádza oddiel 16.

| Názov látky | Obsah % | | |
|----------------|---------|------------------------------------|-----------------------|
| Superfosfát | 10-90% | CAS | 8011-76-5 |
| | | ES | 232-379-5 |
| | | Indexové číslo | - |
| | | Číslo registrácie REACH | 01-2119488967-11-0011 |
| | | Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP) | Eye Dam. 1 , H318 |
| Síran draselný | <35% | CAS | 7778-80-5 |
| | | ES | 231-915-5 |
| | | Indexové číslo | - |
| | | Číslo registrácie REACH | 01-2119489441-34 |
| | | Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP) | Eye Dam. 1 , H318 |

| | | | |
|--------------------------------|--------|------------------------------------|--|
| Heptahydrát síranu zinočnatého | <10% | CAS | 7446-19-7 |
| | | ES | 231-793-3 |
| | | Indexové číslo | 030-006-00-9 |
| | | Číslo registrácie REACH | 01-2119474684-27-XXXX |
| | | Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP) | Acute Tox. 4 , H302 Eye Dam. 1 , H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 |
| Kyselina fosforečná | <1% | CAS | 7664-38-2 |
| | | ES | 231-633-2 |
| | | Indexové číslo | 015-011-00-6 |
| | | Číslo registrácie REACH | 01-2119485924-24-XXXX |
| | | Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP) | Skin Corr. 1 B, H314 Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % |
| Monohydrát síranu mangánatého | <0,32% | CAS | 10034-96-5 |
| | | ES | 232-089-9 |
| | | Indexové číslo | 025-003-00-4 |
| | | Číslo registrácie REACH | 01-2119456624-35-XXXX |
| | | Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP) | STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2 , H411 |
| Kyselina boritá | <0,07% | CAS | 10043-35-3 |
| | | ES | 233-139-2 |
| | | Indexové číslo | 005-007-00-2 |
| | | Číslo registrácie REACH | 01-2119486683-25-0006 |
| | | Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP) | Repr. 1B , H360FD |
| Pentahydrát síranu meďnatého | <0,05% | CAS | 7758-99-8 |
| | | ES | 231-847-6 |
| | | Indexové číslo | 029-004-00-0 |
| | | Číslo registrácie REACH | 01-2119520566-40-XXXX |
| | | Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP) | Acute Tox. 4 , H302 Eye Dam. 1 , H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M(acute)=10 M(chronic)=1 ATE = 481 mg/kg telesnej hmotnosti. |

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci:

Dátum vydania: 30.05.2019

Dátum revízie: 06.07.2022

Verzia: 5

4.1.1. Všeobecné informácie: V prípade podozrenia na otravu okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte obal alebo etiketu) alebo kontaktujte toxikologické centrum.

4.1.2. Pri nadýchaní: Postihnutého presuňte na čerstvý vzduch a udržiajte v teple a pokoji

4.1.3. Pri styku s kožou: Dôkladne umyte veľkým množstvom vody. V prípade podráždenia pokožky vyhľadajte lekára.

4.1.4. Pri zasiahnutí očí: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

4.1.5. Pri požití: V prípade náhodného požitia vyhľadajte lekársku starostlivosť.

4.1.6. Ochrana osoby poskytujúcej prvú pomoc: Osoba poskytujúca prvú pomoc: Dbajte na vlastnú ochranu!

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania: Prvá pomoc, dekontaminácia, liečba príznakov.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiace prostriedky: oxid uhličitý (CO₂), suchý prášok, vodný sprej

Nevhodné hasiace prostriedky: žiadne

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi: V prípade požiaru môžu vzniknúť dráždivé a toxické výpary a plyny, vrátane oxidu uhoľnatého a oxidu uhličitého.

5.3. Pokyny pre požiarnikov:

V prípade požiaru nevdychujte dym. V prípade potreby použite dýchací prístroj. Noste ochranný odev a rukavice.

5.4. Dodatočné informácie:

Kontaminovanú vodu použitú na hasenie zachytávajújte osobitne. Zabráňte vniknutiu do kanalizácie alebo povrchových vôd. Zvyšky po požiaroch a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v súlade s miestnymi platnými predpismi.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál:

Zabráňte kontaktu s kontaminovanými povrchmi. Používajte osobné ochranné prostriedky, pozri oddiel 8.

6.1.2. Pre pohotovostný personál:

Odveďte osoby do bezpečia. Izolujte nebezpečný priestor a zabráňte vstupu. Pred vstupom vyvetrajte uzavretý priestor. Používajte osobné ochranné prostriedky, pozri oddiel 8.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie: Zabráňte úniku do pôdy. Zabráňte preniknutiu do kanalizácie / povrchových vôd / podzemných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

6.3.1. Zabránenie šíreniu:

Malé množstvo produktu: mechanicky zobrať. Veľké množstvo: Zoberte s pomocou vhodného vybavenia a neutralizovať. Rozliatu tekutinu zasypte sorbentom (napríklad piesok, zeolit, piliny).

6.3.2. Čistenie:

Opláchnite zem vodou. Zozbieraný materiál a splašky zlikvidujte v súlade s platnými právnymi predpismi..

Odpad musí byť uchovávaný samostatne, v riadne označených a uzavretých nádobách.

6.3.3. Ďalšie informácie:

Skontrolujte tiež akékoľvek miestne postupy na pracovisku.

6.4. Odkaz na iné oddiely:

Informácie o bezpečnej manipulácii nájdete v oddiele 7.

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch nájdete v oddiele 8.

Informácie o likvidácii odpadu nájdete v oddiele 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie: Uchovávajte mimo dosahu detí. Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility: Skladujte na mieste prístupnom iba oprávneným osobám. Nádoby uchovávajte tesne uzavreté na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Chráňte pred priamym slnečným žiarením. Chráňte pred mrazom.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia: Povoľené je iba použitie v súlade s etiketou.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre:

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020

| Chemická látka | CAS | NPEL | | | |
|--------------------------------|------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|
| | | priemerný | | krátkodobý | |
| | | ppm | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ |
| Superfosfát | 8011-76-5 | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa |
| Síran draselný | 7778-80-5 | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa |
| Heptahydrát síranu zinočnatého | 7446-19-7 | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa |
| Kyselina fosforečná | 7664-38-2 | - | 1 | - | 2 |
| Monohydrát síranu mangánatého | 10034-96-5 | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa |
| Kyselina boritá | 10043-35-3 | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa |
| Pentahydrát síranu meďnatého | 7758-99-8 | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa | neurčilo sa |

8.2. Kontroly expozície:

8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia: Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v obmedzených priestoroch.

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky: Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. Za normálnych podmienok použitia a manipulácie si pozrite označenie a/alebo písomnú informáciu pre používateľa. Individuálne bezpečnostné opatrenia sa musia vybrať podľa príslušných predpisov o ich úradnom osvedčovaní a v spolupráci s ich zabezpečovateľom. Pred prestávkami a na konci pracovného dňa si umyte ruky.

8.2.2.1. Ochrana očí a tváre: Za odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

8.2.2.2. Ochrana pokožky: Za odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

8.2.2.3. Ochrana dýchacích ciest: a odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

8.2.2.4. Tepelná nebezpečnosť: Za odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície:

Zabráňte vniknutiu väčšieho množstva výrobku do podzemných vôd, kanalizácie, systémov odpadových vôd a pôdy.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Skupenstvo: pevné - granule

Farba: sivá až sivoružová

Zápach: charakteristický

Teplota topenia/tuhnutia: žiadne údaje

Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu: neuplatňuje sa

Horľavosť: nehorľavý

Rýchlosť odparovania: neuplatňuje sa

Dolná a horná medza výbušnosti: žiadne údaje

Teplota vzplanutia: neuplatňuje sa

Teplota samovznietenia: žiadne údaje

Teplota rozkladu: žiadne údaje

pH: 2,8 – 5,5 pH vodného roztoku s koncentráciou 10 g/500 ml vody

Kinematická viskozita: žiadne údaje

Rozpustnosť: žiadne údaje

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda (hodnota log): žiadne údaje

Tlak pár: žiadne údaje

Hustota a/alebo relatívna hustota: 0,9-1,2 g/ml

Relatívna hustota pár: žiadne údaje

Vlastnosti častíc: neuplatňuje sa

9.2. Iné informácie:

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti: neuplatňuje sa

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky: neuplatňuje sa

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**10.1. Reaktivita:**

Pre tento výrobok alebo jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje z testov týkajúce sa reaktivity.

10.2. Chemická stabilita:

Výrobok je chemicky stabilný za odporúčaných podmienok skladovania, použitia a teploty.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií:

Pri manipulácii a skladovaní v súlade s predpismi nevznikajú žiadne nebezpečné reakcie.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Chráňte pred priamym slnečným žiarením.

10.5. Nekompatibilné materiály:

žiadne údaje

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

žiadne údaje

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008:**

Žiadne údaje pre zmes.

Údaje o látke nájdete nižšie:

Názov látky: Superfosfát

Akútna orálna toxicita: LD₅₀: 5000-6000 mg/kg (Ovce)

Akútna dermálna toxicita: žiadne údaje

Akútna inhalačná toxicita: žiadne údaje

Žieravosť/dráždivosť pre kožu: Neklasifikované. Dôvod neklasifikácie: dôležité, ale nedostatočné na klasifikáciu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Môže spôsobiť podráždenie alebo vážne poškodenie očí.

Výstražné upozornenie: H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Respiračná senzibilizácia: Neklasifikované - žiadne údaje

Kožná senzibilizácia: Neklasifikované. Dôvod neklasifikácie: dôležité, ale nedostatočné na klasifikáciu.

Dátum vydania: 30.05.2019

Verzia: 5

Dátum revízie: 06.07.2022

Mutagenita pre zárodočné bunky: Neklasifikované. Dôvod neklasifikácie: dôležité, ale nedostatočné na klasifikáciu.

Karcinogenita: Neklasifikované. Dôvod neklasifikácie: dôležité, ale nedostatočné na klasifikáciu.

Reprodukčná toxicita: Neklasifikované - žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: žiadne údaje

Aspiračná nebezpečnosť: žiadne údaje

Názov látky: Síran draselný

Akútna orálna toxicita: LD₅₀: >2000 mg/kg telesnej hmotnosti

Akútna dermálna toxicita: LD₅₀: >2000 mg/kg telesnej hmotnosti

Akútna inhalačná toxicita: LC₅₀: >1200 mg/m³

Žieravosť/dráždivosť pre kožu: žiadne údaje

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Môže spôsobiť podráždenie očí. Výstražné upozornenie: H319

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Respiračná senzibilizácia: žiadne údaje

Kožná senzibilizácia: žiadne údaje

Mutagenita pre zárodočné bunky: žiadne údaje

Karcinogenita: žiadne údaje

Reprodukčná toxicita: žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: žiadne údaje

Aspiračná nebezpečnosť: žiadne údaje

Názov látky: Heptahydrát síranu zinočnatého

Akútna orálna toxicita: žiadne údaje

Akútna dermálna toxicita: žiadne údaje

Akútna inhalačná toxicita: žiadne údaje

Žieravosť/dráždivosť pre kožu: žiadne údaje

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: žiadne údaje

Respiračná senzibilizácia: žiadne údaje

Kožná senzibilizácia: žiadne údaje

Mutagenita pre zárodočné bunky: žiadne údaje

Karcinogenita: žiadne údaje

Reprodukčná toxicita: žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: žiadne údaje

Aspiračná nebezpečnosť: žiadne údaje

Názov látky: Kyselina fosforečná

Akútna orálna toxicita: žiadne údaje

Akútna dermálna toxicita: žiadne údaje

Akútna inhalačná toxicita: žiadne údaje

Žieravosť/dráždivosť pre kožu: žiadne údaje

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: žiadne údaje

Respiračná senzibilizácia: žiadne údaje

Kožná senzibilizácia: žiadne údaje

Mutagenita pre zárodočné bunky: žiadne údaje

Karcinogenita: žiadne údaje

Reprodukčná toxicita: žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: žiadne údaje

Aspiračná nebezpečnosť: žiadne údaje

Názov látky: Monohydrát síranu mangánateho

Akútna orálna toxicita: žiadne údaje

Akútna dermálna toxicita: žiadne údaje

Akútna inhalačná toxicita: žiadne údaje

Žieravosť/dráždivosť pre kožu: žiadne údaje

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: žiadne údaje

Respiračná senzibilizácia: žiadne údaje

Kožná senzibilizácia: žiadne údaje

Mutagenita pre zárodočné bunky: žiadne údaje

Karcinogenita: žiadne údaje

Reprodukčná toxicita: žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: žiadne údaje

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: žiadne údaje

Aspiračná nebezpečnosť: žiadne údaje

Názov látky: Kyselina boritá

Akútna orálna toxicita: LD₅₀ 2660 mg/kg (potkan)

Akútna dermálna toxicita: LD₅₀ > 2000 mg/kg (potkan);
2000 mg/kg (králik)

Akútna inhalačná toxicita: LD₅₀ >2,03 mg/l vdýchnutie /4h (potkan)

Žieravosť/dráždivosť pre kožu: žiadne údaje

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: neдрáždí oči

Dátum vydania: 30.05.2019

Dátum revízie: 06.07.2022

Verzia: 5

Respiračná senzibilizácia: žiadne údaje**Kožná senzibilizácia:** žiadne údaje**Mutagenita pre zárodočné bunky:** žiadne údaje**Karcinogenita:** žiadne údaje

Reprodukčná toxicita: účinok na reprodukciu: štúdie vykonané na viacerých živočíšnych druhoch konzumujúcich veľké dávky kyseliny boritej potvrdzujú, že bór má negatívny vplyv na reprodukciu. Štúdie na ľuďoch vystavených styku s kyselinou boritou v prášku nepreukázali žiadne negatívne účinky na reprodukciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: žiadne údaje**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** žiadne údaje**Aspiračná nebezpečnosť:** žiadne údaje**Názov látky:** Pentahydrát síranu meďnatého**Akútna orálna toxicita:** žiadne údaje**Akútna dermálna toxicita:** žiadne údaje**Akútna inhalačná toxicita:** žiadne údaje**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** žiadne údaje**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** žiadne údaje**Respiračná senzibilizácia:** žiadne údaje**Kožná senzibilizácia:** žiadne údaje**Mutagenita pre zárodočné bunky:** žiadne údaje**Karcinogenita:** žiadne údaje**Reprodukčná toxicita:** žiadne údaje**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** žiadne údaje**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** žiadne údaje**Aspiračná nebezpečnosť:** žiadne údaje**11.2. Informácie o inej nebezpečnosti:****11.2.1. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):**

Superfosfát: žiadne údaje

Síran draselný: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

Dátum vydania: 30.05.2019

Dátum revízie: 06.07.2022

Verzia: 5

11.2.2. Iné informácie:

Superfosfát: žiadne údaje

Síran draselný: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Žiadne údaje pre zmes.

Údaje o látke nájdete nižšie:

12.1. Toxicita:**Názov látky:** Superfosfát**Toxicita pre ryby:** Samostatný superfosfát nespĺňa kritérium toxicity (T). Pri opatrnom a odbornom používaní hnojiva na základe jeho zamýšľaného účelu by nemali vznikáť žiadne ekologické problémy.*Oncorhynchus mykiss* - LC₅₀: > 85.9 mg/l**Toxicita pre vodné bezstavovce:** Samostatný superfosfát nespĺňa kritérium toxicity (T). Pri opatrnom a odbornom používaní hnojiva na základe jeho zamýšľaného účelu by nemali vznikáť žiadne ekologické problémy.*Daphnia carinata* LC₅₀ (72h): 1790 mg/lEC₅₀/LC₅₀ pre sladkovodné bezstavovce: 1790 mg/l**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** Samostatný superfosfát nespĺňa kritérium toxicity (T). Pri opatrnom a odbornom používaní hnojiva na základe jeho zamýšľaného účelu by nemali vznikáť žiadne ekologické problémy.EC₅₀/LC₅₀ sladkovodné riasy: >87,6 mg/lEC₁₀/LC₁₀ alebo NOEC sladkovodné riasy: 87,6 mg/l**Toxicita pre mikroorganizmy:** Samostatný superfosfát nespĺňa kritérium toxicity (T). Pri opatrnom a odbornom používaní hnojiva na základe jeho zamýšľaného účelu by nemali vznikáť žiadne ekologické problémy.**Názov látky:** Síran draselný**Toxicita pre ryby:** zlatá ryбка – EC₅₀ (96h) = 680 mg/l**Toxicita pre vodné bezstavovce:** *Daphnia magna* - LC₅₀ (48h) = 720 mg/l**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** žiadne údaje**Toxicita pre mikroorganizmy:** žiadne údaje

Názov látky: Heptahydrát síranu zinočnatého

Toxicita pre ryby: žiadne údaje

Toxicita pre vodné bezstavovce: žiadne údaje

Toxicita pre riasy/vodné rastliny: žiadne údaje

Toxicita pre mikroorganizmy: žiadne údaje

Názov látky: Kyselina fosforečná

Toxicita pre ryby: žiadne údaje

Toxicita pre vodné bezstavovce: žiadne údaje

Toxicita pre riasy/vodné rastliny: žiadne údaje

Toxicita pre mikroorganizmy: žiadne údaje

Názov látky: Monohydrát síranu mangánatého

Toxicita pre ryby: žiadne údaje

Toxicita pre vodné bezstavovce: žiadne údaje

Toxicita pre riasy/vodné rastliny: žiadne údaje

Toxicita pre mikroorganizmy: žiadne údaje

Názov látky: Kyselina boritá

Toxicita pre ryby: *Limanda limanda* LC₅₀: 74 mg/l/96h

Toxicita pre vodné bezstavovce: *Daphnia magna* LC₅₀: 133 mg/l/48h

Toxicita pre riasy/vodné rastliny: EC₁₀: 24 mg/l/96h

Toxicita pre mikroorganizmy: žiadne údaje

Názov látky: Pentahydrát síranu meďnatého

Toxicita pre ryby: žiadne údaje

Toxicita pre vodné bezstavovce: žiadne údaje

Toxicita pre riasy/vodné rastliny: žiadne údaje

Toxicita pre mikroorganizmy: žiadne údaje

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:

Superfosfát: Abiotický rozklad: Vo vodnom roztoku SSP sa úplne rozloží na ión vápnika (Ca²⁺) a anióny síranov a fosfátov (SO₄²⁻, PO₄³⁻). Hydrolýza látky sa nevyskytuje a látka nie je náchylná na fotodegradáciu.

Biotická degradácia: Skúšky biodegradácie neboli vykonané, pretože zmes je anorganická (príloha VII k nariadeniu REACH). Jednoduché anorganické soli, ako je jednoduchý superfosfát, KCl a iné takéto soli s

Dátum vydania: 30.05.2019**Verzia:** 5**Dátum revízie:** 06.07.2022

dobrou rozpustnosťou vo vode, sú prítomné vo vodnom roztoku v odlúčenej forme. Tieto látky sú slabo náchylné na adsorpciu. Vďaka vlastnostiam látok navyše nepodliehajú odparovaniu.

Síran draselný: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

12.3. Bioakumulačný potenciál:

Superfosfát: Jednoduché anorganické soli dobre rozpustné vo vode, ako jednoduchý superfosfát, sa nájdu vo vodnom roztoku v rozložených formách. Takéto látky majú nízky potenciál bioakumulácie.

Síran draselný: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: rozdeľovací koeficient n- oktanol/voda - Log Pow - 1/09.

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

12.4. Mobilita v pôde:

Superfosfát: Fosfáty rozpustné vo vode aj v citrane amónnom sú mobilné v pôde len po krátky čas, a potom zostanú v pôde imobilné. Transformujú sa na fosfáty vápnika, železa alebo hliníka

Síran draselný: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Superfosfát: žiadne údaje

Síran draselný: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):

Superfosfát: žiadne údaje

Síran draselný: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

12.7. Iné nepriaznivé účinky:

Superfosfát: žiadne údaje

Síran draselný: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu:

13.1.1. Zneškodňovanie výrobku/balenia: Kód odpadu v súlade s európskym zoznamom odpadov (EWC) musí byť uvedený v spolupráci s orgánom/výrobcom/úradmi zaoberajúcimi sa likvidáciou.

13.1.2. Informácie týkajúce sa spracovania odpadu: Spracovanie odpadu: dodržujte v súčasnosti záväznú legislatívu.

13.1.3. Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie: Dodržujte aktuálne nariadenia o chemických látkach.

13.1.4. Ďalšie odporúčania týkajúce sa likvidácie: S odpadom sa musí nakladať v súlade s príslušnými miestnymi predpismi.

ODDIEL 14. Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: neuplatňuje sa

14.2. Správne expedičné označenie OSN: neuplatňuje sa

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: neuplatňuje sa

14.4. Obalová skupina: neuplatňuje sa

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: nie

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: vid'. oddiely 6 až 8 KBU

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO: Podľa predpisu IBC nemožno prepravovať ako hromadný náklad.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 2003/2003 z 13. októbra 2003 o hnojivách, v znení neskorších predpisov;

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v znení neskorších predpisov;

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH);

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov; Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon);

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z. zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z.;

Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;

Dátum vydania: 30.05.2019**Dátum revízie:** 06.07.2022**Verzia:** 5

Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1;

Zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15. mája 2001, v znení neskorších predpisov (773/2004 Z.z.);

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov;

Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí;

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti sa nevykonalo.

ODDIEL 16: Iné informácie

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov, spĺňajú ustanovenia Nariadenia (ES) č. 1907/2006 a Nariadenia komisie (EÚ) 2020/878, ktorým sa mení Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (v znení neskorších predpisov). Táto karta bezpečnostných údajov dopĺňa označenie, ale nenahrádza ho. Informácie obsiahnuté v karte bezpečnostných údajov, sú založené na informáciách dostupných v čase vyhotovenia tejto karty bezpečnostných údajov. Požadované informácie zodpovedajú aktuálnej legislatíve Európskych spoločenstiev. Upozorňujeme užívateľa na riziká, ktoré hrozia pri používaní produktu k inému než predpísanému účelu použitia a tiež na nutnosť dodržiavať všetky ďalšie miestne platné predpisy.

Klasifikácia: Klasifikácia zmesi bola vykonaná výpočtovou metódou.

Úplné znenie označení použitých v oddiele 3:

Aquatic Acute 1 Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1

Aquatic Chronic 1 Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 1

Aquatic Chronic 2 Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 2

Acute Tox. 4 Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4

Eye Dam. 1 Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1

Eye Irrit. 2 Vážne podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

Repr. 1B Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 1B

Skin Corr. 1 B Žieravosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B

Skin Irrit. 2 Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2

STOT RE 2 Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 2

H302 Škodlivý po požití.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H315 Dráždi kožu.

Dátum vydania: 30.05.2019

Verzia: 5

Dátum revízie: 06.07.2022

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Skratky a akronymy:

Vysvetlenie skratiek a akronymov nájdete na <https://echa-term.echa.europa.eu/>

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii: ODDIEL: 1,3,7,8,9,11,12,13,16. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie dokumentu.