

## **ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

### **1.1 Identifikátor produktu:**

Obchodný názov: BOPON na trávniky – proti žltnutiu

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

Hnojivo na trávniky so sklonmi žltnúť alebo s príznakmi žltnutia.

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](mailto: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](mailto: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](http://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:

Dátum vydania: 27.10.2014

Verzia: 4

Dátum revízie: 31.03.2022

Výstražné piktogramy:



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia:

**H318** Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

**P102** Uchovávajúce mimo dosahu detí.**P280** Noste 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
Heptahydrát síranu železnatého	0-9%	CAS	7782-63-0
		ES	231-753-5
		Indexové číslo	026-003-01-4
		Číslo registrácie REACH	01-2119513203-57-XXXX

		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4 , H302 Skin Irrit. 2 , H315 Eye Irrit. 2 , H319 ATE=500
Kyselina fosforečná	0-1%	<b>CAS</b>	7664-38-2
		<b>ES</b>	231-633-2
		<b>Indexové číslo</b>	015-011-00-6
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119485924-24-XXXX
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Corr. 1 B, H314
Monohydrát síranu mangánatého	0-0,32%	<b>CAS</b>	10034-96-5
		<b>ES</b>	232-089-9
		<b>Indexové číslo</b>	025-003-00-4
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119456624-35-XXXX
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2 , H411
Kyselina boritá	< 0,07%	<b>CAS</b>	10043-35-3
		<b>ES</b>	233-139-2
		<b>Indexové číslo</b>	005-007-00-2
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119486683-25-0006
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Repr. 1B , H360FD
Pentahydrát síranu meďnatého	0-0,05%	<b>CAS</b>	7758-99-8
		<b>ES</b>	231-847-6
		<b>Indexové číslo</b>	029-004-00-0
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119520566-40-XXXX
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4 , H302 Skin Irrit. 2 , H315 Eye Irrit. 2 , H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Heptahydrát síranu zinočnatého	0-0,05%	<b>CAS</b>	7446-19-7
		<b>ES</b>	231-793-3
		<b>Indexové číslo</b>	030-006-00-9
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119474684-27-XXXX
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4 , H302 Eye Dam. 1 , H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Heptamolybdenan amónny	0 – 0,002%	<b>CAS</b>	12054-85-2
		<b>ES</b>	234-722-4
		<b>Indexové číslo</b>	-
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119498057-28-0005
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	-

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

Dátum vydania: 27.10.2014

Dátum revízie: 31.03.2022

Verzia: 4

**4.1 Opis opatrení prvej pomoci:**

**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 udržujte 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 akejkolvek 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 (CO<sub>2</sub>), 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 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:** Povolené je iba použitie v súlade s etiketou.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre:

Podľa Nariadenia vlády SR 471/2011 Z.z., Príloha č.1

Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov v pracovnom ovzduší (NPEL)

Chemická látka	CAS	NPEL			
		priemerný		krátkodobý	
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Kyselina fosforečná	7664-38-2	-	1	-	2

### 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 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

Dátum vydania: 27.10.2014

Dátum revízie: 31.03.2022

Verzia: 4

**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:**

**Skupenstvo:** pevné - granulát

**Farba:** od sivej po sivoružovú

**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

**Relatívna hustota pár:** žiadne údaje

**Vlastnosti častíc:** 1-4mm aspoň 90%

**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:**

**Dátum vydania:** 27.10.2014**Dátum revízie:** 31.03.2022**Verzia:** 4

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:** LD<sub>50</sub> 5000-6000 mg / kg samica, požitie, Ovce (Romney)

**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.

**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



Dátum vydania: 27.10.2014

Verzia: 4

Dátum revízie: 31.03.2022

**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 železnatého**Akútna orálna toxicita:** LD<sub>50</sub> > 1097 mg/kg telesnej hmotnosti / deň, požitie, potkan**Akútna dermálna toxicita:** LD<sub>50</sub> > 4390 mg/kg telesnej hmotnosti / deň, pokožka**Akútna inhalačná toxicita:** žiadne údaje**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** dráždivý**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** dráždivý**Respiračná senzibilizácia:** žiadne údaje**Kožná senzibilizácia:** žiadne údaje**Mutagenita pre zárodočné bunky:** žiadne údaje**Karcinogenita:** žiadne údaje**Reprodukčná toxicita:** NOAEL: ≥ 1000 mg/kg telesnej hmotnosti / deň (potkan) (≥ 200 mg Fe/kg telesnej hmotnosti / deň)**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 mangánatého**Akútna orálna toxicita:** žiadne údaje**Akútna dermálna toxicita:** žiadne údaje

Dátum vydania: 27.10.2014

Dátum revízie: 31.03.2022

Verzia: 4

**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:** LD<sub>50</sub> 2660 mg/kg RTECS), požitie potkan**Akútna dermálna toxicita:**LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg (IUCRID), pokožka potkan;LD<sub>50</sub> 2000 mg/kg, pokožka králik**Akútna inhalačná toxicita:** LD<sub>50</sub> >2,03 mg/l (OECD 403), vdýchnutie /4h, potkan**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** žiadne údaje**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** nedráždi oči**Respiračná senzibilizácia:** žiadne údaje**Kožná senzibilizácia:** žiadne údaje**Mutagenita pre zárodočné bunky:** žiadne údaje**Karcinogenita:** žiadne údaje**Reprodukčná toxicita:** 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

Dátum vydania: 27.10.2014

Dátum revízie: 31.03.2022

Verzia: 4

**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:** Heptamolybdenan amónny**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

Dátum vydania: 27.10.2014

Verzia: 4

Dátum revízie: 31.03.2022

### **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti:**

#### **11.2.1. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):**

Superfosfát: žiadne údaje

Heptahydrát síranu železnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Heptamolybdenan amónny: žiadne údaje

#### **11.2.2. Iné informácie:**

Superfosfát: žiadne údaje

Heptahydrát síranu železnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Heptamolybdenan amónny: 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 vznikajú žiadne ekologické problémy.

Krátkodobá toxicita pre ryby

*Oncorhynchus mykiss* (sladkovodné ryby) - LC<sub>50</sub> (96 h): > 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 vznikajú žiadne ekologické problémy.

Krátkodobá toxicita pre vodné bezstavovce

*Daphnia carinata* (vodná blcha) sladká voda LC<sub>50</sub> (72h): 1790 mg/l ;

**Dátum vydania:** 27.10.2014**Dátum revízie:** 31.03.2022**Verzia:** 4EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> pre sladkovodné bezstavovce: 1790 mg/l

Dlhodobá toxicita pre vodné bezstavovce

Skúška toxicity nie je potrebná.

**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** Samostatný superfosfát nespĺňa kritérium toxicity (T). Pri opatrnom a odbornom používaní hnojiva na základe jeho zamýšľaného účelu by nemali vznikajú žiadne ekologické problémy.

EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> pre sladkovodné riasy: >87.6 mg/l,EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> alebo NOEC pre 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 vznikajú žiadne ekologické problémy.

**Názov látky:** Heptahydrát síranu železnatého**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:** LC<sub>50</sub> 74 mg/l/96h (*Limanda limanda*)**Toxicita pre vodné bezstavovce:** LC<sub>50</sub> 133 mg/l/48h (*Daphina magna*)**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** EC<sub>10</sub>: 24 mg/l/ 96h (riasy)**Toxicita pre mikroorganizmy:** žiadne údaje**Názov látky:** Pentahydrát síranu meďnatého**Toxicita pre ryby:** žiadne údaje

Dátum vydania: 27.10.2014

Dátum revízie: 31.03.2022

Verzia: 4

**Toxicita pre vodné bezstavovce:** žiadne údaje**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:** Heptamolybdenan amónny**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 ( $\text{Ca}^{2+}$ ) a anióny síranov a fosfátov ( $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ). Hydrolýza látky sa nevyskytuje a látka nie je náchylná na fotodegradáciu.

Biotický rozpad: jednoduché anorganické soli, ako je jednoduchý superfosfát a iné takéto soli s 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.

Heptahydrát síranu železnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Heptamolybdenan amónny: 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.

Heptahydrát síranu železnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: pre kyselinu boritú: rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda- Log Pow - - 1,09.

Dátum vydania: 27.10.2014

Dátum revízie: 31.03.2022

Verzia: 4

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Heptamolybdenan amónny: žiadne údaje

### **12.4 Mobilita v pôde:**

Superfosfát: žiadne údaje

Heptahydrát síranu železnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Heptamolybdenan amónny: žiadne údaje

### **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:**

Superfosfát: žiadne údaje

Heptahydrát síranu železnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Heptamolybdenan amónny: žiadne údaje

### **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):**

Superfosfát: žiadne údaje

Heptahydrát síranu železnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Heptamolybdenan amónny: žiadne údaje

### **12.7. Iné nepriaznivé účinky:**

Superfosfát: žiadne údaje

Heptahydrát síranu železnatého: žiadne údaje

Kyselina fosforečná: žiadne údaje

Dátum vydania: 27.10.2014

Dátum revízie: 31.03.2022

Verzia: 4

Monohydrát síranu mangánatého: žiadne údaje

Kyselina boritá: žiadne údaje

Pentahydrát síranu meďnatého: žiadne údaje

Heptahydrát síranu zinočnatého: žiadne údaje

Heptamolybdenan amónny: 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:** Dodržujte aktuálne nariadenia o chemických látkach.

**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;

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**

Dátum vydania: 27.10.2014

Verzia: 4

Dátum revízie: 31.03.2022

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 Irrit. 2	Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2
Skin Corr. 1B	Žieravosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B
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.
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: 1-16. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie dokumentu.