

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

### 1.1. Identifikátor produktu:

Obchodný názov: BOPON na hortenzie

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

Minerálne hnojivo na hortenzie.

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. sp. k.

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.

Vadičovská 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), FNŠP, 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:

Značenie spĺňajúce nariadenia číslo 1272/2008 v znení neskorších predpisov:

Dátum vydania: 28.02.2019

Verzia: 1

Dátum revízie: -

Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

Výstražné piktogramy:



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.**2.3. Iná nebezpečnosť:** Vlastnosti PBT a vPvB - pozri bod 12.5**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.1. Látky:** N/A**3.2. Zmesi:**

Názov látky	Obsah %		
superfosfát	>24%	CAS	8011-76-5
		ES	232-379-5
		Indexové číslo	-
		Číslo registrácie REACH	-
		Klasifikácia 1272/2008 (CLP)	Eye Dam. 1, H318
bórax pentahydrát	<0,7%	CAS	1330-43-4
		ES	215-540-4
		Indexové číslo	005-011-02-9
		Číslo registrácie REACH	01-2119490790-32-xxxx
		Klasifikácia 1272/2008 (CLP)	Repr. Kat. 1B , H360FD Eye Irrit. 2, H319

oxid zinočnatý	0,24%	CAS	1314-13-2
		ES	215-222-5
		Indexové číslo	030-013-00-7
		Číslo registrácie REACH	01-2119463881-32-xxxx
		Klasifikácia 1272/2008 (CLP)	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Úplné znenie použitých označení uvádza oddiel 16

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci:

**Pri nadýchaní:** V prípade potreby vyhľadajte lekársku pomoc.

**Pri styku s kožou:** V prípade potreby vyhľadajte lekársku pomoc.

**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. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

**Pri požití:** V prípade potreby alebo v prípade náhodného požitia vyhľadajte lekársku starostlivosť.

**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:

Počiatkové ošetrovanie: symptomatické

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky:

**Vhodné hasiace prostriedky:** vodný sprej, suchý prášok, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

**Nevhodné hasiace prostriedky:** žiadne

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

**5.3 Rady pre požiarnikov:** V prípade požiaru nevdychujte dym. V prípade potreby použite dýchací prístroj. Noste ochranný odev a rukavice. Kontaminovanú hasiacu vodu odčerpajte. Nesmie byť vypustená do kanalizácie. Zvyšky po požiari 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:** Zabráňte kontaktu výrobku s pokožkou, očami a odevom. Používajte osobné ochranné pomôcky. Informácie o obmedzeniach, kontrole expozície, opatreniach na ochranu osôb a pokyny pre likvidáciu odpadu nájdete v článkoch 8 a 13.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Zabráňte vsiaknutie do pôdy. Zabráňte preniknutiu do kanalizácie / povrchových vôd / spodných vôd.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:** Malé množstvo produktu: mechanicky zobrať. Veľké množstvo: Zoberte s pomocou vhodného vybavenia a neutralizovať. Rozliatu tekutinu zasypete sorbentom (napríklad piesok, zeolit, piliny). 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.

**6.4. Odkaz na iné oddiely:** Pozri oddiel 8 a 13 tejto KBÚ.

## 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 akejkolvek nekompatibility:** Uchovávajte oddelene od potravín.

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia:** Je povolený iba spôsob použitia v súlade s informáciami na produktovom štítku.

## 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>
superfosfát	8011-76-5	-	-	-	-
bórax pentahydrát	1330-43-4	-	-	-	-
oxid zinočnatý	1314-13-2	-	1	-	1

**8.2. Kontroly expozície:** Používajte iba podľa odporúčaného spôsobu použitia a dodržiavajte upozornenia uvedené na produktovom štítku. Používajte v súlade s predpismi na ochranu zdravia a bezpečnosť práce. Pred prestávkou a na konci pracovného dňa si umyte ruky. Jednotlivé bezpečnostné opatrenia musia zodpovedať platným predpisom a musí byť vopred konzultovaná s dodávateľom produktu. Zabráňte úniku veľkého množstva produktu do podzemných vôd, kanalizácie, odpadu a do zeme.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Vzhľad:	pevné, granule nepravidelného tvaru
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	žiadne údaje
pH:	4-9
Teplota topenia/tuhnutia:	žiadne údaje
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:	N/A
Teplota vzplanutia:	N/A
Rýchlosť odparovania:	N/A
Horľavosť:	nehorľavý
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	žiadne údaje
Tlak pár:	N/A
Hustota pár:	N/A
Hustota [g/ml]:	0,8 – 1,2
Rozpustnosť:	žiadne údaje
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	N/A
Teplota samovznietenia:	žiadne údaje
Teplota rozkladu:	žiadne údaje
Viskozita:	žiadne údaje
Výbušné vlastnosti:	žiadne
Oxidačné vlastnosti:	žiadne údaje

Dátum vydania: 28.02.2019

Verzia: 1

Dátum revízie: -

9.2 Iné informácie: žiadne údaje**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****10.1. Reaktivita**: žiadne údaje**10.2. Chemická stabilita**: Produkt je za normálnych podmienok chemicky stabilný**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**: žiadne údaje**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**: žiadne údaje**10.5. Nekompatibilné materiály**: žiadne údaje**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**: žiadne údaje**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:**

K zmesi neexistujú žiadne informácie z výskumu.

Údaje o látke nájdete nižšie:

**Názov látky**: superfosfát**Akútna toxicita pri požití**: LD<sub>50</sub> (požitie) > 2000 mg/kg (OECD 425 testovací materiál hydrogenfosforečnan amónny).**Akútna toxicita pre kožu**: LD<sub>50</sub> (pokožka) > 5000 mg/kg (OECD 402 testovací materiál hydrogenfosforečnan amónny).**Akútna toxicita pri vdýchnutí**: LC<sub>50</sub> (vdýchnutie) > 5 mg/l (OECD 403 testovací materiál: hydrogenfosforečnan amónny).**Podráždenie kože**: nie je dráždivý (OECD 404 testovací materiál: dihydrogenfosforečnan amónny).**Podráždenie očí**: žieravosť (OECD 405, EC B.5).**Poleptanie/žieravosť**: žiadne údaje**Senzibilizácia**: nesenzibilizuje (OECD 429, EC.42 testovací materiál: hydrogenfosforečnan amónny)**Toxicita po opakovanej dávke**: N/A**Karcinogenita**: žiadne údaje**Mutagenita**: negatívny (OECD 471 testovací materiál: koncentrovaný superfosfát TSP)

negatívny (OECD 473)

negatívny (OECD 476 testovací materiál: dihydrogenfosforečnan amónny)

**Reprodukčná toxicita**: požitie NOAEL 750 mg/kg telesnej hmotnosti / deň (OECD 422 testovací materiál: koncentrovaný superfosfát TSP)**Názov látky**: bórax pentahydrát

Dátum vydania: 28.02.2019

Verzia: 1

Dátum revízie: -

**Akútna toxicita pri požití:** LD<sub>50</sub> (potkan) 3200-3500 mg/kg**Akútna toxicita pre kožu:** LD<sub>50</sub> (králik) > 2000 mg/kg**Akútna toxicita pri vdýchnutí:** LC<sub>50</sub> (potkan) > 2 mg/l**Podráždenie kože:** žiadne údaje**Podráždenie očí:** žiadne údaje**Poleptanie/žieravosť:** žiadne údaje**Senzibilizácia:** žiadne údaje**Toxicita po opakovanej dávke:** žiadne údaje**Karcinogenita:** žiadne údaje**Mutagenita:** žiadne údaje**Reprodukčná toxicita:** Účinky na rozmnožovanie: Skúšky na potkanoch, myšiach a psoch potvrdili, že podávanie vysokých dávok lieku zvieratám má vplyv na ich plodnosť a na plod v maternici matky.**Názov látky:** oxid zinočnatý**Akútna toxicita pri požití:** LD<sub>50</sub> (potkan): 7950 mg/kg LD<sub>L0</sub> (toxicita po požití ľuďmi): 500 mg/kg**Akútna toxicita pre kožu:** žiadne údaje**Akútna toxicita pri vdýchnutí:** LC<sub>0</sub> (vdýchnutie potkan): 5mg/m<sup>3</sup>/3h, Vdychovanie veľkého množstva spôsobí otravu kovovými dymovými splodinami.**Podráždenie kože:** žiadne údaje**Podráždenie očí:** žiadne údaje**Poleptanie/žieravosť:** žiadne údaje**Senzibilizácia:** Senzibilizácia kože: nesenzibilizuje**Toxicita po opakovanej dávke:** žiadne údaje**Karcinogenita:** žiadne údaje**Mutagenita:** výsledok testu mutagenity: pozitívny

výsledok Amesovho testu: negatívny

**Reprodukčná toxicita:** žiadne údaje

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

K zmesi neexistujú žiadne informácie z výskumu.

Údaje o látke nájdete nižšie:

### 12.1 Toxicita:

**Názov látky:** superfosfát

Dátum vydania: 28.02.2019

Verzia: 1

Dátum revízie: -

**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> (ryby, 96h) >85,9 mg/l (OECD 203, testovací materiál:

dihydrogenfosforečnan amónny)

**Toxicita pre vodné bezstavovce:** EC<sub>50</sub> (Hrotnatka veľká, 72 h) 1790 mg/l**Toxicita pre vodné rastliny:** EC<sub>50</sub> (riasy, 72 h) > 87.6 mg/l (OECD 201, testovací materiál:

koncentrovaný superfosfát TSP)

**Názov látky:** bórax pentahydrát**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> (morské ryby, 96 h) 74 mg B/lLC<sub>50</sub> (sladkovodné ryby, 24 dni) 88 mg B/lLC<sub>50</sub> (sladkovodné ryby, 32 dni) 54 mg B/lLC<sub>50</sub> (sladkovodné ryby, 7 dni) 65 mg B/lLC<sub>50</sub> (sladkovodné ryby, 3 dni) 71 mg B/l**Toxicita pre vodné bezstavovce:** IC<sub>50</sub> Hrotnatka veľká, 24 h 242 mg B/l**Toxicita pre vodné rastliny:** IC<sub>50</sub> (riasy, 96 h) 24 mg B/l**Názov látky:** oxid zinočnatý**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> druhu: *Oncorhynchus mykiss* (Pstruh dúhový) Dávka: 1,1 mg/l, doba expozície: 96 h**Toxicita pre vodné bezstavovce:** EC<sub>50</sub> druhu: *Daphnia magna* (Hrotnatka veľká) Dávka: > 1.000 mg/l, doba expozície: 48 h**Toxicita pre vodné rastliny:** IC<sub>50</sub> druhu: *Pseudokirchnehella subcapitata* (zelené riasy) Dávka: 0,17 mg/l, doba expozície: 72 h**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:**

superfosfát: Fosfáty sa konvertujú na fosfáty vápnika, železa a hliníka, alebo sa kombinujú s organickými materiálmi v pôde.

bórax pentahydrát: Borax sa v prírode rozkladá na boritany.

oxid zinočnatý: žiadne údaje

**12.3. Bioakumulačný potenciál:**

superfosfát: Z dôvodu vlastností anorganických zlúčenín - potenciálne nízke.

bórax pentahydrát: potenciálne nízke

oxid zinočnatý: potenciálne nízke

**12.4. Mobilita v pôde:**

superfosfát: Fosfáty sa v pôde po krátky čas prenášajú, a potom zostanú imobilizované.

bórax pentahydrát: žiadne údaje

oxid zinočnatý: potenciálne nízke

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

superfosfát: Keďže ide o zmes anorganických zlúčenín, neposudzuje sa ako PBT a vPvB.



Dátum vydania: 28.02.2019

Verzia: 1

Dátum revízie: -

bórax pentahydrát: anorganická látka, ktorá nie je klasifikovaná ako PBT / vPvB

oxid zinočnatý: anorganická látka, ktorá nie je klasifikovaná ako PBT / vPvB

**12.6. Iné nepriaznivé účinky:**

superfosfát: žiadne

bórax pentahydrát: žiadne

oxid zinočnatý: žiadne

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

**13.1 Metódy spracovania odpadu:**

Odpad spracovávajú v súlade s platnými predpismi.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

**14.1. Číslo OSN:** N/A

**14.2. Správne expedičné označenie OSN:** N/A

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** N/A

**14.4. Obalová skupina:** N/A

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:** N/A

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

**14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:** Podľa predpisu IBC nemožno prepravovať ako voľný násyp.

**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 18.12.2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií 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;

**Dátum vydania:** 28.02.2019**Verzia:** 1**Dátum revízie:** -

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 zmesi nebolo vykonané.

## **ODDIEL 16: Iné informácie**

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov, spĺňajú ustanovenia Nariadenie Európskej komisie číslo 1907/2006 a číslo 830/2015, ktorým sa mení Nariadenie Európskej komisie číslo 1907/2006 (v znení neskorších predpisov). Táto karta bezpečnostných údajov je doplnením k identifikačnému štítku produktu, ktorý ale nenahrádza. 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.

**Dátum vydania:** 28.02.2019**Verzia:** 1**Dátum revízie:** -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)Úplné znenie označení použitých v bode 3:

<b>H318</b>	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
<b>H319</b>	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
<b>H360FD</b>	Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
<b>H400</b>	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
<b>H410</b>	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
<b>Eye Dam. 1</b>	Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1
<b>Eye Irrit. 2,</b>	Podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2
<b>Repr. 1B</b>	Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 1B
<b>Aquatic Acute 1,</b>	Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1
<b>Aquatic Chronic 1,</b>	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 1

Použité skratky a zoznam skratiek:Vysvetlenie skratiek nájdete na [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)Zmeny oproti predchádzajúcej verzii: Žiadne. Verzia 1