

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

### 1.1. Identifikátor produktu:

Obchodný názov: BOPON gélove hnojivo orchideje

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

Inovatívne a mimoriadne účinné minerálne hnojivo pre pestovanie všetkých druhov orchideí.

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:

**Skin Sens. 1A, H317** Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

**Eye Irrit. 2, H319** Spôsobuje vážne podráždenie očí.

### 2.2. Prvky označovania:

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

Výstražné slovo: **Pozor**

Výstražné piktogramy:



Výstražné upozornenia:

**H317** Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

**H319** Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

**P101** Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

**P102** Uchovávajúce mimo dosahu detí.

**P302 + P352** PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

**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.

**P501** Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

Obsahuje reakčnú zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1).

**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 %		
Dusičnan (V) amónny	<15%	CAS	6484-52-2
		ES	229-347-8
		Indexové číslo	-
		Číslo registrácie REACH	01-2119490981-270033
		Klasifikácia 1272/2008 (CLP)	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319
Dusičnan draselný	<10%	CAS	7757-79-1
		ES	231-818-8

		<b>Indexové číslo</b>	-
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119488224-35-0043
		<b>Klasifikácia 1272/2008 (CLP)</b>	Ox. Sol. 3, H272
Kyselina boritá	<0,2%	<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
Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	<0,0025%	<b>CAS</b>	55965-84-9
		<b>ES</b>	-
		<b>Indexové číslo</b>	613-167-00-5
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	-
		<b>Klasifikácia 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 2, H330 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 a majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

**Pri styku s kožou:** PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla. V prípade potreby vyhľadajte lekársku pomoc a majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

**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. V prípade potreby vyhľadajte lekársku pomoc a majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

**Pri požití:** V prípade potreby vyhľadajte lekársku pomoc a majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne podráždenie 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 uhľovodíkatého 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 zasypte 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. Neprekračujte odporúčané dávky, inak môže dôjsť k poškodeniu alebo zničeniu rastlín.

Dátum vydania: 29.09.2015

Verzia: 2

Dátum revízie: 31.12.2020

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:** Uchovávajúte 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>
Dusičnan (V) amónny	6484-52-2	-	-	-	-
Dusičnan draselný	7757-79-1	-	-	-	-
Kyselina boritá	10043-35-3	-	-	-	-
Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	-	-	-	-

**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 zemi.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

Vzhľad:	kvapalina tyrkysovej farby
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	žiadne údaje
pH (výrobku):	4-9
Teplota topenia/tuhnutia:	žiadne údaje

Dátum vydania: 29.09.2015

Dátum revízie: 31.12.2020

Verzia: 2

Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	žiadne údaje
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

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**: Dusičnan (V) amónny

**Akútna toxicita pri požití**:

Test akútnej orálnej toxicity v súlade s metodikou OECD 401 Testovaná látka: dusičnan amónny Zvieratá: potkany Odhadovaná dávka: LD50 = 2950 mg / kg telesnej hmotnosti. Záver: nespĺňa kritériá akútnej orálnej toxicity.

Dátum vydania: 29.09.2015

Dátum revízie: 31.12.2020

Verzia: 2

**Akútna toxicita pre kožu:**

Test akútnej orálnej toxicity v súlade s metodikou OECD 402 Testovaná látka: dusičnan amónny Zvieratá: potkany Odhadovaná dávka:  $LD_{50} = 5000$  mg/kg telesnej hmotnosti. Záver: nespĺňa kritériá akútnej dermálnej toxicity

**Akútna toxicita pri vdýchnutí:**

N/A

**Podráždenie kože:**

Test akútnej dermálnej dráždivosti / poleptania (v súlade s metodikou OECD 404) Testovaná látka: dusičnan amónny Zvieratá: králiky Čas pozorovania: 72 h Výsledok testu na základe klinického pozorovania: žiadny účinok na podráždenie pokožky.

**Podráždenie očí:**

Test akútneho podráždenia očí (v súlade s metodikou OECD 405) Testovaná látka: dusičnan amónny Zvieratá: králiky Čas pozorovania: 7 - 10 dní Výsledok testu na základe klinického pozorovania: bol zistený účinok s podráždením očí.

**Poleptanie/žieravosť:**

žiadne údaje

**Senzibilizácia:**

Pokožka: Žiadne údaje Na posúdenie účinku senzibilizácie pokožky na dusičnan amónny sa použili testy na látkach s podobnou štruktúrou: dusičnan sodný, kyselina dusičná a dusičnan vápenatý. Žiadna z vyššie uvedených látok nevykazovala senzibilizačný účinok na pokožku.

Dýchací systém: nespĺňa príslušné kritériá.

**Toxicita po opakovanej dávke:**

žiadne údaje

**Karcinogenita:**

N/A: dusičnan amónny (hlavná zložka v zmesi) bol klasifikovaný ako nemutagénny, čo v súlade s prílohou X k nariadeniu REACH umožňuje vykonávať testy karcinogenity látky.

**Mutagenita:**

Žiadne údaje. Na posúdenie rizika mutagénneho účinku sa použili testy na látkach s podobnou štruktúrou: kyselina dusičná; dusičnan vápenatý a dusičnan draselný. Žiadna z vyššie uvedených látok nevykazovala mutagénny účinok. Záver: Hlavná zložka v zmesi: dusičnan amónny nemá mutagénny účinok.

**Reprodukčná toxicita:**

Žiadne údaje. Na vyhodnotenie rizika účinku na plodnosť sa použili testy na látkach s podobnou štruktúrou (orálna cesta expozície): dusičnan draselný, síran amónny. Žiadna z vyššie uvedených látok nevykazovala účinok na plodnosť. Záver: Hlavná zložka v zmesi: dusičnan amónny nemá nepriaznivý účinok na plodnosť.

**Názov látky:** Dusičnan draselný**Akútna toxicita pri požití:**

Dátum vydania: 29.09.2015

Verzia: 2

Dátum revízie: 31.12.2020

LD<sub>50</sub> ≥ 2000 mg/kg telesnej hmotnosti, Potkan, OECD 425

**Akútna toxicita pre kožu:**

LD<sub>50</sub> ≥ 5000 mg/kg telesnej hmotnosti, Potkan, OECD 402

**Akútna toxicita pri vdýchnutí:**

LC<sub>50</sub> (4h) ≥ 0,527 mg/L, Potkan, OECD 403

**Podráždenie kože:**

Nedráždivý. Králik, OECD 404

**Podráždenie očí:**

Nedráždivý. Králik, OECD 405

**Poleptanie/žieravosť:**

žiadne údaje

**Senzibilizácia:**

Dermálna trasa Nesenzibilizuje Myš, OECD 429,

Vdýchnutie Žiadne údaje

**Toxicita po opakovanej dávke:**

Perorálne NOAEL ≥1500 mg/kg telesnej hmotnosti/ deň Potkan, OECD 422

Dermálna trasa Žiadne údaje

Vdýchnutie Žiadne údaje

**Karcinogenita:**

Perorálne Nepriaznivé účinky neboli pozorované

Dermálna trasa Žiadne údaje

Vdýchnutie Žiadne údaje

**Mutagenita:**

Nepriaznivé účinky neboli pozorované

**Reprodukčná toxicita:**

Perorálne NOAEL ≥1500 mg/kg telesnej hmotnosti/ deň Potkan, OECD 422

Dermálna trasa Žiadne údaje

Vdýchnutie Žiadne údaje

**Názov látky:** Kyselina boritá

**Akútna toxicita pri požití:**

Metóda: LD<sub>50</sub>

Druh: potkan

Spôsob expozície: orálny

Účinná dávka: 3 500 až 4 100 mg / kg telesnej hmotnosti.

Poznámky: nízka akútna orálna toxicita

**Akútna toxicita pre kožu:**

Metóda: LD<sub>50</sub>



**Dátum vydania:** 29.09.2015**Dátum revízie:** 31.12.2020**Verzia:** 2

Druh: králik

Spôsob expozície: orálny

Účinná dávka: &gt;2000 mg/kg telesnej hmotnosti

Poznámky: nízka akútna dermálna toxicita

**Akútna toxicita pri vdýchnutí:**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**Podráždenie kože:**

Nedráždivý

**Podráždenie očí:**

Nedráždivý

**Poleptanie/žieravosť:**

Nedráždivý

**Senzibilizácia:**

N/A

**Toxicita po opakovanej dávke:**

N/A

**Karcinogenita:**

N/A

**Mutagenita:**

N/A

**Reprodukčná toxicita:**

Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 1B: Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa. Pokusy na zvieratách (potkan, myš, pes) kŕmených veľkým množstvom kyseliny boritej preukázali vplyv na reprodukciu a funkciu semenníkov. Pokusy na potkanoch, myšiach a králikoch preukázali, že veľké množstvo látky má vplyv na vývoj plodu vrátane straty telesnej hmotnosti a drobných zmien kostry. Podané dávky boli niekoľkonásobne vyššie ako množstvá, ktorým by bol človek vystavený za normálnych podmienok. Epidemiologické štúdie u ľudí nepreukázali zvýšenie výskytu pľúcnych chorôb u jedincov s chronickým pracovným vystavením pôsobeniu prachu kyseliny boritej a prachu boritanu sodného. Posledná epidemiologická štúdia uskutočnená za podmienok normálneho vystavenia pôsobeniu boritanového prachu na pracovisku nepreukázala negatívny vplyv na reprodukciu.

**Názov látky:** Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)**Akútna toxicita pri požití:**LD<sub>50</sub>, potkan 64 - 66 mg/kg**Akútna toxicita pre kožu:**dermálna, LD<sub>50</sub>, potkan: 141 mg/kgdermálna, LD<sub>50</sub>, králik: 92,4 mg/kg**Akútna toxicita pri vdýchnutí:**

**Dátum vydania:** 29.09.2015**Dátum revízie:** 31.12.2020**Verzia:** 2

žiadne údaje

**Podráždenie kože:**

Korozívny výrobok. Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu [nr WE 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu [nr WE 220-239-6] (3:1) Pokožka (4 h) oči

**Podráždenie očí:**

Korozívny výrobok. Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu [nr WE 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu [nr WE 220-239-6] (3:1) Pokožka (4 h) oči

**Poleptanie/žieravosť:**

Korozívny výrobok. Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu [nr WE 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu [nr WE 220-239-6] (3:1) Pokožka (4 h) oči

**Senzibilizácia:**

Senzibilizátor. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu [nr WE 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu [nr WE 220-239-6] (3:1) Pokožka:

**Toxicita po opakovanej dávke:**

Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené.

**Karcinogenita:**

Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené.

**Mutagenita:**

Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené.

**Reprodukčná toxicita:**

Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

K zmesi neexistujú žiadne informácie z výskumu.

Údaje o látke nájdete nižšie:

**12.1 Toxicita:****Názov látky:** Dusičnan (V) amónny**Toxicita pre ryby:**

Testovaná látka: dusičnan amónny (hlavná zložka v zmesi)

Druh: *Cyprinus carpio*

Doba vystavenia: 48h

Na základe pozorovaní bola odhadnutá táto hodnota: LC50 = 447 mg / l.

Dátum vydania: 29.09.2015

Dátum revízie: 31.12.2020

Verzia: 2

**Toxicita pre vodné bezstavovce:**

Testovaná látka: dusičnan draselný (látka s podobnou štruktúrou)

Druh: *Daphnia magna*

Doba vystavenia: 48h

Na základe pozorovaní bola odhadnutá táto hodnota: LC<sub>50</sub> = 490 mg/L**Toxicita pre vodné rastliny:**

Žiadne údaje. Na hodnotenie toxicity pre riasy (zvýšenie inhibície populácie rias) sa použili testy na látke podobnej štruktúry ako dusičnan amónny: dusičnan draselný. Výsledok testu: látka nemá žiadny alebo má veľmi nízky inhibičný účinok na populáciu rias

**Názov látky:** Dusičnan draselný**Toxicita pre ryby:**LC<sub>50</sub>: >100 mg/L. *Oncorhynchus mykiss*, Ekvivalent OECD 203**Toxicita pre vodné bezstavovce:**EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>: 490 mg/l. *Daphnia magna*,**Toxicita pre vodné rastliny:**EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>: > 1700 mg/l

NOEC: 1700 mg/l

Základ: miera rastu. *Several benthic diatoms***Názov látky:** Kyselina boritá**Toxicita pre ryby:**

Ryby, *Pimephales promelas* (Soucek et al., 2010) LC<sub>50</sub> = 79,7 mg B / l, 456 mg kyseliny boritej / l alebo 370 mg tetraboritanu sodného, bezvodého za podmienok 96 hodinovej expozície.

**Toxicita pre vodné bezstavovce:**

Hrotnatka veľká, *Daphnia magna* (Gersich, 1984a) LC<sub>50</sub> = 133 mg B / l, 760 mg kyseliny boritej / l alebo 619 mg bezvodého tetraboritanu sodného / l za podmienok 48 hodinovej expozície

**Toxicita pre vodné rastliny:**

Chlorophyta, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Hansveit a Oldersma, 2000) EC50 - biomasa = 40 mg B / l alebo 229 g kyseliny boritej / l za podmienok 72 hodinovej expozície.

**Názov látky:** Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)**Toxicita pre ryby:**LC<sub>50</sub>, *Oncorhynchus mykiss* (Pstruh dúhový): 0,19 mg/l (96 h)**Toxicita pre vodné bezstavovce:**EC<sub>50</sub>, *Daphnia magna*: 0,16 mg/l (48 h)**Toxicita pre vodné rastliny:**

Dátum vydania: 29.09.2015

Dátum revízie: 31.12.2020

Verzia: 2

ErC<sub>50</sub>, *Skeletonema costatum*: 0,0049 mg/l (120 h)**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:**

Dusičnan (V) amónny: Abiotický rozklad: Hydrolyza: neuplatňuje sa: dusičnan amónny sa vo vode disociuje na ióny NH<sub>4</sub> a NO<sub>3</sub>. Fotolýza: žiadne údaje

Dusičnan draselný: Dusičnan draselný je anorganická látka, a preto nie je potrebné vykonávať testy na určenie jeho potenciálu biologického rozkladu. Vo vodných roztokoch sa dusičnan draselný disociuje na ióny draslíka (K) a dusičnanu (NO<sub>3</sub>-).

Kyselina boritá: bór je bežne vyskytujúca sa látka. V životnom prostredí sa kyselina boritá rozkladá na prírodný borát.

Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1): žiadne údaje

**12.3. Bioakumulačný potenciál:**

Dusičnan (V) amónny: Bioakumulácia vo vodnom prostredí: nespĺňa kritériá. Bioakumulácia v pôde: nespĺňa kritériá

Dusičnan draselný: Jednoduché anorganické soli, ako je dusičnan draselný, s vysokou rozpustnosťou vo vode, sa nachádzajú v disociovej forme vo vodnom roztoku. Takáto látka má nízky potenciál bioakumulácie.

Kyselina boritá: nehromadí sa vo vysokej miere.

Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1): žiadne údaje

**12.4. Mobilita v pôde:**

Dusičnan (V) amónny: N/A

Dusičnan draselný: Fyzikálne a chemické vlastnosti dusičnanu draselného, ako je vysoká rozpustnosť a nízka adsorpcia v pôde, naznačujú vysokú mobilitu zlúčeniny. Príliš veľké množstvo vody, ktoré môže pôda absorbovať, spôsobuje vylúhovanie látky, ktoré bude nasledovať smer prúdenia vody.

Kyselina boritá: výrobok sa rozpúšťa vo vode a je predmetom lúhovania v normálnej pôde

Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1): žiadne údaje

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

Dusičnan (V) amónny: Nespĺňa kritériá PBT a vPvB

Dusičnan draselný: Podľa usmernenia k požiadavkám na informácie a hodnoteniu chemickej bezpečnosti kapitola R.11: Kritériá posúdenia PBT, PBT a vPvB stanovené v prílohe XIII k nariadeniu sa na anorganické látky nevzťahujú. Nie je teda potrebné ďalšie testovanie vlastností PBT pre dusičnan draselný.

Kyselina boritá: N/A

Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1): žiadne údaje

**12.6. Iné nepriaznivé účinky:**

Dusičnan (V) amónny: Lokálne nebezpečenstvo obmedzené na miesto kontaminácie s následkami po vstupe do podzemnej vody (týka sa hlavne dusičnanu amónneho vo vodnom roztoku). Voda kontaminovaná dusičnanom amónnym je nevhodná na konzumáciu. Voda kontaminovaná dusičnanom

amónnym v dôsledku korozívneho účinku roztoku má na technické účely obmedzené použitie. Po zriedení a dlhšej dobe nastáva biologická deštrukcia dusičnanu amónneho - asimilácia rastlinnými organizmami ako hnojivo.

Dusičnan draselný: Nie sú k dispozícii žiadne údaje o toxicite pre organizmy sedimentov, pôdne mikroorganizmy, suchozemské rastliny, suchozemské mikroorganizmy alebo organizmy. Dusičnan draselný nemá vplyv na atmosféru.

Kyselina boritá: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1): žiadne údaje

## **ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

### **13.1 Metódy spracovania odpadu:**

Odpad spracovávajú v súlade s platnými predpismi.

Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi 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 nález.

## **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

**Dátum vydania:** 29.09.2015**Verzia:** 2**Dátum revízie:** 31.12.2020

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 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).

Tento výrobok upravuje nariadenie (EÚ) 2019/1148: všetky podozrivé transakcie a zmiznutia a odcudzenia značného množstva by sa mali ohlásiť príslušnému vnútroštátnemu kontaktnému miestu. Pozri [https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf).

**15.2. 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

**Dátum vydania:** 29.09.2015**Verzia:** 2**Dátum revízie:** 31.12.2020

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.

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:

Acute Tox. 2- Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 2

Acute Tox. 3- Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3

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

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

Eye Dam. 1- Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1.

Eye Irrit. 2- Vážne podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

Ox. Sol. 3- Oxidujúce tuhé látky, kategória nebezpečnosti 3

Repr. 1B- Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 1B

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

Skin Sens. 1B - Senzibilizácia – kožná, kategória nebezpečnosti 1 B

H272- Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo

H301- Toxický po požití.

H310- Smrteľný pri kontakte s pokožkou.

H314- Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H317- Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H318- Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319- Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H330- Smrteľný pri vdýchnutí.

H360Fd- Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

H400- Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410- Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Použité skratky a zoznam skratiek:

Vysvetlenie skratiek nájdete na [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Dátum vydania: 29.09.2015

Verzia: 2

Dátum revízie: 31.12.2020

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii: Oddiel 1,2,3,4,8,9,11,12,13,15,16. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie.