

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

### 1.1. Identifikátor produktu:

Obchodný názov: BOPON gélove hnojivo surfínie a petúnie

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

Minerálne gélove hnojivo pre všetky druhy surfínií.

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), 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

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

Dátum vydania: 30.09.2015

Verzia: 3

Dátum revízie: 08.07.2022

Výstražné piktogramy:



Výstražné slovo: Pozor

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** Uchovávajte 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).

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 %		
dusičnan amónny	<15%	CAS	6484-52-2
		ES	229-347-8
		Indexové číslo	-
		Číslo registrácie REACH	01-2119490981-270033
		Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319
dusičnan draselný	<5%	CAS	7757-79-1
		ES	231-818-8
		Indexové číslo	-
		Číslo registrácie REACH	01-2119488224-35-0043
		Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)	Ox. Sol. 3, H272

kyselina boritá	<0,2%	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
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	<0,0025%	CAS	55965-84-9
		ES	-
		Indexové číslo	613-167-00-5
		Číslo registrácie REACH	-
		Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)	EUH 071 Acute Tox. 3 , H301 Acute Tox. 2 , H310 Skin Corr. 1C , H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1 , H318 Acute Tox. 2 , H330 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Eye Dam. 1: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Corr. 1C: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A: C ≥ 0,0015 % M=100

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 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 udržiajte v teple a pokoji.

**4.1.3. Pri styku s kožou:** PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

**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:** Vypláchnite ústa veľkým množstvom vody (iba ak je postihnutý pri vedomí) a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

**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:** Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne podráždenie 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 (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 vznikať 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 zachytávajú osobitne. Zabráňte vniknutiu do kanalizácie alebo povrchových vôd. 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:**

#### **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:**

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

Dátum vydania: 30.09.2015

Dátum revízie: 08.07.2022

Verzia: 3

**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.

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:** Uchovávajte oddelene od potravín.

**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)

Hodnoty kontrolných parametrov neboli stanovené.

**8.2. Kontroly expozície:**

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

Dátum vydania: 30.09.2015

Dátum revízie: 08.07.2022

Verzia: 3

**8.2.2. Osobné ochranné prostriedky:** 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:** kvapalina

**Farba:** tyrkysová

**Zápach:** charakteristický

**Teplota topenia/tuhnutia:** žiadne údaje

**Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:** žiadne údaje

**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:** 4-7

**Kinematická viskozita:** žiadne údaje

Dátum vydania: 30.09.2015

Dátum revízie: 08.07.2022

Verzia: 3

**Rozpustnosť:** žiadne údaje

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

**Tlak pár:** žiadne údaje

**Hustota a/alebo relatívna hustota:** 1,1-1,2 [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:**

**Dátum vydania:** 30.09.2015**Dátum revízie:** 08.07.2022**Verzia:** 3

Žiadne údaje pre zmes.

Údaje o látke nájdete nižšie:

**Názov látky:** dusičnan amónny**Akútna orálna toxicita:** Test akútnej orálnej toxicity v súlade s metodikou OECD 401

Testovaná látka: dusičnan amónny

Zvieratá: potkany

Odhadovaná dávka: LD<sub>50</sub> = 2950 mg / kg telesnej hmotnosti.

Záver: nespĺňa kritériá akútnej orálnej toxicity.

**Akútna dermálna toxicita:** Test akútnej orálnej toxicity v súlade s metodikou OECD 402

Testovaná látka: dusičnan amónny

Zvieratá: potkany

Odhadovaná dávka: LD<sub>50</sub> = 5000 mg/kg telesnej hmotnosti.

Záver: nespĺňa kritériá akútnej dermálnej toxicity

**Akútna inhalačná toxicita:** neuplatňuje sa**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** 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.

**Vážne poškodenie očí/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.

**Respiračná senzibilizácia:** nespĺňa príslušné kritériá**Kožná senzibilizácia:**

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.

**Mutagenita pre zárodočné bunky:**

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.

**Karcinogenita:**



Dátum vydania: 30.09.2015

Verzia: 3

Dátum revízie: 08.07.2022

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

**Reprodukčná toxicita:**

Štúdia o vplyve na plodnosť:

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.

Štúdia o vplyve na plod

Žiadne údaje. Na vyhodnotenie rizika účinku na plod 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 plod.

**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:** dusičnan draselný**Akútna orálna toxicita:**  $LD_{50} \geq 2000$  mg/kg telesnej hmotnosti, Metóda: Potkan, OECD 425**Akútna dermálna toxicita:**  $LD_{50} \geq 5000$  mg/kg telesnej hmotnosti, Metóda: Potkan, OECD 402**Akútna inhalačná toxicita:**  $LC_{50}$  (4h)  $\geq 0,527$  mg/L, Metóda: Potkan, OECD 403**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** Nedráždivý. Metóda: Králik, OECD 404**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Nedráždivý. Metóda: Králik, OECD 405**Respiračná senzibilizácia:** žiadne údaje**Kožná senzibilizácia:** Nesenzibilizuje Metóda: Myš, OECD 429,**Mutagenita pre zárodočné bunky:** Nepriaznivé účinky neboli pozorované**Karcinogenita:** Perorálne: Nepriaznivé účinky neboli pozorované

Dermálna trasa Žiadne údaje

Vdýchnutie Žiadne údaje

**Reprodukčná toxicita:**

Negatívne účinky na plodnosť:

Perorálne: NOAEL  $\geq 1500$  mg/kg telesnej hmotnosti/ deň Metóda: Potkan, OECD 422

Dermálna trasa Žiadne údaje

Vdýchnutie Žiadne údaje

Negatívne účinky na vývoj:

Perorálne: Výsledok: NOAEL  $\geq 1500$  mg/kg telesnej hmotnosti/ deň Metóda: Potkan, OECD 422.

Dermálna trasa Žiadne údaje

Vdýchnutie Žiadne údaje

Dátum vydania: 30.09.2015

Verzia: 3

Dátum revízie: 08.07.2022

**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:** Kyselina boritá**Akútna orálna toxicita:**

Požitie

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 dermálna toxicita:**Metóda: LD<sub>50</sub>

Druh: králik

Spôsob expozície: orálny

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

Poznámky: nízka akútna dermálna toxicita

**Akútna inhalačná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne údaje**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** nedráždivý**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** nedráždivý**Respiračná senzibilizácia:** neuplatňuje sa**Kožná senzibilizácia:** neuplatňuje sa**Mutagenita pre zárodočné bunky:** neuplatňuje sa**Karcinogenita:** neuplatňuje sa**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.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** neuplatňuje sa**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** neuplatňuje sa

Dátum vydania: 30.09.2015

Verzia: 3

Dátum revízie: 08.07.2022

**Aspiračná nebezpečnosť:** Nízka akútna inhalačná toxicita:  $LC_{50}$  v prípade potkanov je vyššia ako 2,0 mg/l (alebo g/m<sup>3</sup>).

**Názov látky:** reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)

**Akútna orálna toxicita:**  $LD_{50}$ , potkan 64 - 66 mg/kg

**Akútna dermálna toxicita:**

$LD_{50}$ , potkan: 141 mg/kg

$LD_{50}$ , králik: 92,4 mg/kg

**Akútna inhalačná toxicita:** žiadne údaje

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** žieravý výrobok

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

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

Pokožka (4 h)

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** žieravý výrobok

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

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

oči

**Respiračná senzibilizácia:** žiadne údaje

**Kožná senzibilizácia:** Senzibilizátor.

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

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

Pokožka:

**Mutagenita pre zárodočné bunky:** Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené

**Karcinogenita:** Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené

**Reprodukčná toxicita:** Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené

**Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené

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

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

dusičnan amónny: žiadne údaje

dusičnan draselný: žiadne údaje

kyselina boritá: žiadne údaje

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

Dátum vydania: 30.09.2015

Dátum revízie: 08.07.2022

Verzia: 3

**11.2.2. Iné informácie:**

dusičnan amónny: žiadne údaje

dusičnan draselný: žiadne údaje

kyselina boritá: žiadne údaje

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

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

Žiadne údaje pre zmes.

Údaje o látke nájdete nižšie:

**12.1. Toxicita:****Názov látky:** dusičnan 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:  $LC_{50} = 447 \text{ mg / l}$ .

Chronická toxicita pre ryby:

Neuplatňuje sa: dusičnan amónny má preukázateľne veľmi slabý toxický efekt na ryby (štúdiá o akútnej toxicite). Z tohto dôvodu nie je potrebné vykonať štúdiá o chronickej toxicite u rýb.

**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:  $LC_{50} = 490 \text{ mg/L}$ 

Chronická toxicita pre bezstavovce:

Neuplatňuje sa: dusičnan draselný má preukázateľne veľmi slabý toxický efekt na vodné bezstavovce (štúdiá o akútnej toxicite). Z tohto dôvodu nie je potrebné vykonať štúdiá o chronickej toxicite u vodných bezstavovcov.

**Toxicita pre riasy/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

**Toxicita pre mikroorganizmy:** Žiadne údaje**Názov látky:** dusičnan draselný**Toxicita pre ryby:** Krátkodobá toxicita pre ryby  $LC_{50} > 100 \text{ mg/L}$ . *Oncorhynchus mykiss*, Ekvivalent OECD

Dátum vydania: 30.09.2015

Verzia: 3

Dátum revízie: 08.07.2022

**Toxicita pre vodné bezstavovce:** Krátkodobá toxicita pre vodné bezstavovce EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>: 490 mg/l.*Daphnia magna***Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** Inhibícia rastu rias a vodných rastlín: EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>: > 1700 mg/l NOEC: 1700 mg/l Základ: miera rastu. *Several benthic diatoms***Toxicita pre mikroorganizmy:** Žiadne údaje**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.

Chronická (dlhodobá) toxicita: Ryby: Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**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

Chronická (dlhodobá) toxicita: Vodné bezstavovce: Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:**Chlorophyta, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Hansveit a Oldersma, 2000) EC<sub>50</sub> - biomasa = 40 mg B / l alebo 229 g kyseliny boritej / l za podmienok 72 hodinovej expozície.**Toxicita pre mikroorganizmy:** Nie sú k dispozícii žiadne údaje**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 riasy/vodné rastliny:** ErC<sub>50</sub>, *Skeletonema costatum*: 0,0049 mg/l (120 h)**Toxicita pre mikroorganizmy:** Žiadne údaje

## 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:

dusičnan amónny:

Abiotický rozklad:

Hydrolyza: neuplatňuje sa: dusičnan amónny sa vo vode disociuje na ióny NH<sub>4</sub><sup>+</sup> a NO<sub>3</sub><sup>-</sup>.

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<sup>+</sup>) a dusičnanu (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>).

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): Toxikologické údaje nie sú známe.

**12.3. Bioakumulačný potenciál:**

dusičnan 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): Toxikologické údaje nie sú známe.

**12.4. Mobilita v pôde:**

dusičnan amónny: neuplatňuje sa

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): Toxikologické údaje nie sú známe.

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

dusičnan 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: neuplatňuje sa

reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1): Látky obsiahnuté v zmesi nespĺňajú kritériá PBT alebo vPvB tak, ako sú definované v prílohe XIII k nariadeniu REACH

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

dusičnan amónny: žiadne údaje

dusičnan draselný: žiadne údaje

kyselina boritá: žiadne údaje

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

**12.7. Iné nepriaznivé účinky:**

**Dátum vydania:** 30.09.2015**Verzia:** 3**Dátum revízie:** 08.07.2022

dusičnan 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 dostupné informácie.

## **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:** Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

**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;



**Dátum vydania:** 30.09.2015**Verzia:** 3**Dátum revízie:** 08.07.2022

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 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:

**EUH 071** Žieravé pre dýchacie cesty.

**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.

**H315** Dráždi kožu.

**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.

Dátum vydania: 30.09.2015

Verzia: 3

Dátum revízie: 08.07.2022

**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

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

**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. 1C-** Žieravosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1, podkategória 1C.

**Skin Sens. 1A** - Senzibilizácia – kožná, kategória nebezpečnosti 1 A

**Skin Irrit. 2** Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2

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.