

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

### 1.1. Identifikátor produktu:

Obchodný názov: **BOPON balkonové rastliny**

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

Špeciálne viaczložkové minerálne hnojivo pre všetky druhy okrasných balkónových a terasových rastlín.

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. 1, H317** Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

### 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.

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.

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

**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 %		
kyselina trihydrogenboritá	< 0,2%	CAS	10043-35-3
		ES	233-139-2
		Indexové číslo	005-007-00-2
		Číslo registrácie REACH	-
		Klasifikácia 1272/2008 (CLP)	Repr. 1B, H360FD
post-reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 247-500-7) a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 220-239-6) (3-1)	< 0,1%	CAS	55965-84-9
		ES	-
		Indexové číslo	613-167-00-5
		Číslo registrácie REACH	-
		Klasifikácia 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 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:** 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.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Počiatočné 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 sa musí zlikvidovať v súlade s platnými 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. Dodržiavajte odporúčané dávkovanie hnojiva, čím predídete poškodeniu alebo zničeniu rastlín.

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek 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>
kyselina trihydrogenboritá	10043-35-3	-	-	-	-
post-reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-	55965-84-9	-	-	-	-

izotiazol-3-ónu (EINECS 247-500-7) a 2-metyl- 2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 220-239-6) (3-1)					
--	--	--	--	--	--

**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:	svetlo zelená tekutina
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	žiadne údaje
pH:	4-9
Teplota topenia/tuhnutia:	žiadne údaje
Počiatková 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
Relatívna hustota:	0,8 – 1,2 g/ml
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:** kyselina trihydrogenboritá

**Akútna toxicita pri požití:** LD<sub>50</sub> potkan 3500-4100 mg/kg

**Akútna toxicita pre kožu:** LD<sub>50</sub> králik > 2000 mg/kg

**Akútna toxicita pri vdýchnutí:** LC<sub>50</sub> potkan > 2,0 mg/l

**Podráždenie kože:** nie je dráždivý

**Podráždenie očí:** nie je dráždivý

**Poleptanie/žieravosť:** nie je dráždivý

**Senzibilizácia:** žiadne údaje

**Toxicita po opakovanej dávke:** žiadne údaje

**Karcinogenita:** žiadne údaje

**Mutagenita:** žiadne údaje

**Reprodukčná toxicita:** Štúdie na myšiach, potkanoch a psoch ukazujú, že pri perorálnom užívaní veľkých dávok dochádza k ovplyvneniu plodnosti. Štúdie týkajúce sa chemicky viazané kyseliny boritej potvrdzujú, že u myší, potkanov a psov spôsobujú veľké dávky lieku zmeny plodu, vrátane zníženia hmotnosti plodu a drobných kostrových zmien. Epidemiologický výskum zameraný na posúdenie vplyvu prachu s obsahom bóru na ľudské zdravie pri práci preukázal, že nedochádza k ovplyvneniu plodnosti.

**Názov látky:** post-reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 247-500-7) a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 220-239-6) (3-1)

**Akútna toxicita pri požití:** Pri požití môže dôjsť k podráždeniu alebo popáleniu ústnej dutiny, pažeráka a tráviaceho ústrojenstva. LD50 potkan 64 mg/kg

**Akútna toxicita pre kožu:** LD50 králik 87,12 mg/kg

**Akútna toxicita pri vdýchnutí:** Pri rozprašovaní látky môže dôjsť k podráždeniu horných dýchacích ciest (nosa a hrdla) a pľúc LC<sub>50</sub> potkan 0,33 mg//4 h (prášok/hmla)

**Podráždenie kože:** spôsobuje popáleniny

**Podráždenie očí:** žiadne údaje

**Poleptanie/žieravosť:** spôsobuje popáleniny

**Senzibilizácia:** môže spôsobiť senzitivizáciu pri kontakte s pokožkou

**Toxicita po opakovanej dávke:** žiadne údaje

**Karcinogenita:** Štúdie na zvieratách nepreukázali žiadne karcinogénne účinky.

**Mutagenita:** In-vitro štúdie nepreukázali mutagénne účinky. In-vivo štúdie nepreukázali mutagénne účinky.

**Reprodukčná toxicita:** Štúdie na zvieratách nepreukázali účinky na rozmnožovanie.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

K zmesi neexistujú žiadne informácie z výskumu.

Údaje o látke nájdete nižšie:

### 12.1 Toxicita:

**Názov látky:** kyselina trihydrogenboritá

**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> *Limanda limanda* 74 mgB//96 h (skúmaná látka: tetraboritan sodný)

LC<sub>50</sub> *Salmo gairdneri* 150 mgB//24 dni; LC<sub>50</sub> 100 mgB//32 dní (látka: kyselina boritá)

LC<sub>50</sub> *Caratus auratus* 46 mgB//7 dni LC<sub>50</sub> 178 mgB//3 dní (skúmaná látka: kyselina boritá)

**Toxicita pre vodné bezstavovce:** EC<sub>50</sub> Hrotnatka veľká (*Daphnia magna*) 133 mgB//24 h, NOEC-LOEC 6-13 mgB//21 dni (skúmaná látka: kyselina boritá)

**Toxicita pre vodné rastliny:** EC<sub>10</sub> *Scenedesmus subspicatus* 24 mgB//96 h (skúmaná látka: tetraboritan sodný)

**Názov látky:** post-reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 247-500-7) a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 220-239-6) (3-1)

**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*) 0,19 mg//96 h

**Toxicita pre vodné bezstavovce:** EC<sub>50</sub> Hrotnatka veľká (*Daphnia magna*) 0,16 mg//48 h

**Toxicita pre vodné rastliny:** ErC<sub>50</sub> riasy (*Selenastrum capricornutum*) 0,027 mg//72 h

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:

kyselina trihydrogenboritá: Bór je prvok, ktorý sa prirodzene vyskytuje v životnom prostredí. Kyselina boritá sa rozkladá na prirodzené boráty.

post-reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 247-500-7) a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 220-239-6) (3-1): Biodegradácia: 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ón: polčas v anaeróbných podmienkach = 0.38 až 1.3 dní

2-metyl-2H-izotiazol-3-ón: polčas v aeróbných podmienkach = 0.38 až 1.4 dní

**12.3. Bioakumulačný potenciál:**

kyselina trihydrogenboritá: bioakumulácia sa nepredpokladá

post-reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 247-500-7) a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 220-239-6) (3-1): Nízke riziko biokoncentrácie (BCF <100 alebo log Pow <3)

**12.4. Mobilita v pôde:**

kyselina trihydrogenboritá: látka je rozpustná vo vode

post-reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 247-500-7) a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 220-239-6) (3-1): log Pow: -0.486 merané pre 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón.

log Pow: 0.401 merané pre pre 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-on.

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

kyselina trihydrogenboritá: žiadne údaje

post-reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 247-500-7) a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 220-239-6) (3-1): nespĺňa kritériá PBT a vPvB

**12.6. Iné nepriaznivé účinky:**

kyselina trihydrogenboritá: Vo veľkých dávkach je produkt škodlivý pre rastliny; zabráňte úniku väčšieho množstva látok do životného prostredia.

post-reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 247-500-7) a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (EINECS 220-239-6) (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 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;

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 453/2010, 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 spoločností. 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:

<b>Acute Tox. 3</b>	Akútna toxicita kategória nebezpečnosti 3
<b>Skin Corr. 1B</b>	Žieravosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B
<b>Skin Sens. 1</b>	Senzibilizácia – kožná, kategória nebezpečnosti 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1
<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
<b>Repr. 1B</b>	Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 1B
<b>H360FD</b>	Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
<b>H301</b>	Toxický po požití.
<b>H331</b>	Toxický pri vdýchnutí.
<b>H311</b>	Toxický pri kontakte s pokožkou.
<b>H314</b>	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
<b>H317</b>	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
<b>H400</b>	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
<b>H410</b>	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Použité skratky a zoznam skratiek:

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

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii: Oddiel 1-16. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie.