

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



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

### 1.1 Identifikátor produktu

**Názov výrobku** : **Firebrake® ZB**  
**Chemický názov** : Hydrát hexaboritanu dizinočnatého  
**EC číslo** : 235-804-2

#### Registračné číslo REACH

Registračné číslo	Právnickú osobu
01-2119691658-19-0000	Rio Tinto Iron & Titanium GmbH (5)

**CAS číslo** : 138265-88-0  
**Typ Výrobku** : Tuhá látka.  
**Iný spôsob identifikácie** : Boritan zinočnatý 2335

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

**Použitia Materiálu** : Ďalšie informácie nájdete v tabuľke "Identifikované použitia".

#### **Odporúčané použitia**

Promótor na zvýšenie antikorozívnej ochrany a adhézie  
„Antitracking“ (zabraňuje elektrickému prierazu na povrchu polymérnych izolantov)  
Spomaľovač korózie a činidlá na odstraňovanie hrdze  
Spomaľovače horenia

*Úplný zoznam používateľov je uvedený v úvode prílohy - scenáre expozície*

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

#### **Borax Europe Limited**

6 St. James's Square  
London, SW1Y 4AD  
United Kingdom

+44 (0)20 7781 2000

**e-mailová adresa osoby, zodpovednej za túto KBÚ** : [rtb.sds@riotinto.com](mailto:rtb.sds@riotinto.com)

#### Národný kontakt

Nie je použiteľné.

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

**Telefónne číslo** : Rio Tinto Borates

Americas: +1 215 207 0061

Asia Pacific: +65 3158 1074

Čína: +86 512 8090 3042

Všeobecné: +44 (0) 1235 239 670

Ak potrebujete poradiť o chemických mimoriadnej udalosti, úniku, požiari alebo prvú pomoc.

Firebrake® ZB

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

**Informačné obmedzenia** : Nie je použiteľné.

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Definícia výrobku** : Látka, s jednou hlavnou zložkou

**Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Repr. 2, H361d (Nenarodené dieťa)

Aquatic Acute 1, H400 (M=1)

Aquatic Chronic 2, H411

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

### 2.2 Prvky označovania

**Piktogramy nebezpečnosti** :



**Výstražné slovo** : Pozor

**Výstražné upozornenia** : Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.  
Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Bezpečnostné upozornenia

**Všeobecné** : Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.

**Prevenca** : Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

**Odozva** : Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku starostlivosť.

**Uchovávanie** : Nie je použiteľné.

**Zneškodňovanie** : Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblasťmi, národnými a medzinárodnými predpismi.

**Nebezpečné prísady** : Hydrát hexaboritanu dizinočnatého

**Doplňujúce prvky označovania** : Nie je použiteľné.

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Nie je použiteľné.

#### Osobitné požiadavky na obaly

**Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi** : Nie je použiteľné.

**Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých** : Nie je použiteľné.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Firebrake® ZB

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
	Nevzťahuje sa (Anorganická (ý))	N/A	N/A	N/A	Nevzťahuje sa (Anorganická (ý))	N/A	N/A

Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii : Nie sú známe.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky : Látka, s jednou hlavnou zložkou

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Typ
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	REACH #: 01-2119691658-19 EC: 235-804-2 CAS: 138265-88-0	>98.8	Repr. 2, H361d (Nenarodené dieťa) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411 <b>Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.</b>	[A]

Nie sú prítomné žiadne ďalšie zložky, ktoré sú podľa aktuálnych poznatkov dodávateľa klasifikované a prispievajú ku klasifikácii látky, a teda vyžadujú vykazovanie v tejto časti.

Typ

[A] Zložka

[B] Nečistota

[C] Stabilizačná prísada

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Pri zasiahnutí očí** : Na vypláchnutie očí použite fontánku na vymytie očí alebo čistú vodu. Ak podráždenie pretrváva viac ako 30 minút, vyhľadajte lekársku pomoc
- Inhalačne** : Ak pozorujete príznaky ako podráždenie nosa alebo hrdla, presuňte postihnutého na čerstvý vzduch
- Pri styku s pokožkou** : Nie je potrebné žiadne ošetrovanie.
- Pri požití** : Prehltnutie malého množstva (jedna kávová lyžička) nespôsobí zdravým dospelým žiadne poškodenie. Pri prehltnutí väčšieho množstva dajte postihnutému vypiť dva poháre vody a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Nie je potrebný žiadny špeciálny ochranný odev

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

#### Znaky/symptómy nadmernej expozície

- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Inhalačne** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Pri styku s pokožkou** : Príznaky náhodnej nadmernej expozície vysokým dávkam anorganických boritanov sa spájajú s požitím alebo absorpciou cez veľké plochy silne poškodenej kože. Môžu zahŕňať nevoľnosť, vracanie a hnačku s oneskorenými účinkami začervenania a olupovania kože.
- Pri požití** : Príznaky náhodnej nadmernej expozície vysokým dávkam anorganických boritanov sa spájajú s požitím alebo absorpciou cez veľké plochy silne poškodenej kože. Môžu zahŕňať nevoľnosť, vracanie a hnačku s oneskorenými účinkami začervenania a olupovania kože.

Firebrake® ZB

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

- Poznámky pre lekára** : Po požití menej ako niekoľkých gramov produktu dospelým je potrebná len podporná starostlivosť. Po požití väčšieho množstva udržiajte rovnováhu tekutín a elektrolytov a udržiajte dostatočnú funkciu obličiek. Výplach žalúdka sa odporúča iba u silne exponovaných, symptomatických pacientov, u ktorých vracanie nevyprázdnilo žalúdok. Hemodialýza by mala byť vyhradená pre pacientov s masívnou akútnou absorpciou, a to najmä pre pacientov s poruchou funkcie obličiek. Analýzy moču alebo krvi na bór sú užitočné iba na overenie expozície a nie sú užitočné na posúdenie závažnosti otravy ani ako pomôcka pri ošetrovaní.
- Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky** : Použitie hasiaci prostriedkov primeraný pre okolitý požiar.
- Nevhodné hasiace prostriedky** : Nie sú známe.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Žiadny(e). Výrobok nie je horľavý, horľavý ani výbušný.
- Nebezpečné produkty horenia** : Žiadny(e).

### 5.3 Rady pre požiarnikov

- Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Žiadny(e).
- Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Nie je použiteľné.
- Dodatočné informácie** : Nie je výbušná.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Pre iný ako pohotovostný personál** : Ochranné okuliare a rukavice nie sú potrebné pre bežné priemyselné expozície, ale ochrana očí podľa CEN 166:2001, Respirátory (CEN 149:2001) by sa mali zväziť v nadmerne prašnom prostredí.
- Pre pohotovostný personál** : Ochranné okuliare a rukavice nie sú potrebné pre bežné priemyselné expozície, ale ochrana očí podľa CEN 166:2001, Respirátory (CEN 149:2001) by sa mali zväziť v nadmerne prašnom prostredí.

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Produkt je vo vode rozpustný biely prášok, ktorý môže spôsobiť poškodenie stromov alebo vegetácie pri absorpcii koreňmi. Zabráňte kontaminácii vodných útvarov pri čistení a likvidácii. Oznámte miestnym vodohospodárskym orgánom, že žiadna zasiahnutá voda by sa nemala používať na zavlažovanie alebo odber pitnej vody, až kým prirodzené riedenie nevráti hodnotu bóru na jeho normálnu hodnotu pozadia v životnom prostredí alebo kým nebudú splnené miestne štandardy kvality vody.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- Malý únik** : Presuňte nádoby z miesta úniku. Povysávajte, alebo pozmetajte materiál a preneste ho do označenej nádoby určenej na odpad. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.
- Veľký únik** : Presuňte nádoby z miesta úniku. Pristupujte k uniknutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Povysávajte, alebo pozmetajte materiál a preneste ho do označenej nádoby určenej na odpad. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.  
Poznámka: Pozri bod 1 pre informácie o núdzových kontaktoch a bod 13 o likvidácii odpadu.

- 6.4 Odkaz na iné oddiely** : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.  
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.  
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Ochranné opatrenia** : Mali by sa dodržiavať dobré postupy vedenia domácnosti, aby sa minimalizovalo vytváranie a hromadenie prachu. Zabráňte rozsypaniu.
- Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou** : Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility

Nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia pri zaobchádzaní, ale odporúča sa skladovanie v suchých, vnútorných priestoroch. Aby sa zachovala integrita obalu a aby sa minimalizovalo spekanie produktu, na použitie by sa vždy mali vyberať vrecká spôsobom FIFO (prvý do skladu, prvý zo skladu).

Skladovacia teplota: Teplota Okolia

Skladovací tlak: Tlak Okolia

Špeciálna citlivosť: Vlhkosť (Spekanie)

#### Kritériá nebezpečenstva

Kategória	Notifikačný prah a prah MAPP	Prah pre správy o bezpečnosti
E1	100	200

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

- Odporúčania** : Pozri prílohu - Expozičné scenáre
- Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 4/2015).</b> NPEL priemerný: 2 mg/m <sup>3</sup> , (zink a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia NPEL priemerný: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , (zink a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: respirabilná frakcia
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 4/2015).</b> NPEL priemerný: 2 mg/m <sup>3</sup> , (zink a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia NPEL priemerný: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , (zink a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: respirabilná frakcia

#### Odporúčané monitorovacie postupy

: Pri absencii národného OEL, Rio Tinto Borates odporúča a interne používa expozičný limit v pracovnom prostredí (OEL) 1 mg B/m<sup>3</sup>. Ak chcete previesť tento produkt na ekvivalent zinku (Zn), vynásobte ho číslom 0.301. Ak ho chcete previesť na ekvivalent bóru (B), vynásobte ho číslom 0.149

#### DNEL/DMEL

Názov výrobku/prísady	Typ	Expozícia	Hodnota	Ohrozená skupina	Účinky
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	DNEL	Dlhodobý Orálne	2.8 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo [Spotrebiteľia]	Systemový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	9.5 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo [Spotrebiteľia]	Systemový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	1379 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo [Spotrebiteľia]	Systemový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	1814 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systemový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	25.7 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systemový

#### PNEC

Názov výrobku/prísady	Médium použité pre testovanie	Hodnota	Použitá metóda
zinc	Čerstvá voda	20.6 µg/l	-
	Morská voda	6.1 µg/l	-
	Pôda	107 mg/kg dwt	-
	Sladkovodné usadeniny	117.8 mg/kg dwt	-
	Morské usadeniny	56.5 mg/kg dwt	-
	Čistička odpadových vôd	100 µg/l	-
boron	Čerstvá voda	2900 µg/l	-
	Morská voda	2900 µg/l	-
	Voda – prerušované	13700 µg/l	-
	Pôda	5.7 mg bóru / kg suchého pôdy	-
	Čistička odpadových vôd	10 mg B/L	-

### 8.2 Kontroly expozície

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

**Primerané technické zabezpečenie** : Ak operácie užívateľa produkujú prach, dymy, plyn, opar alebo výpary, použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušiu, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi.

### Individuálne ochranné opatrenia

**Hygienické opatrenia** : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

**Ochrany očí/tváre** : Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstreknutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: bezpečnostné okuliare s bočnými krytmi. Ochrana očí podľa CEN 166:2001 môže byť oprávnená v nadmerne prašnom prostredí

### Ochrana kože

**Ochrana rúk** : Štandardné pracovné rukavice (bavlnené, plátenné alebo kožené) môžu byť oprávnené v nadmerne prašnom prostredí

**Ochrana tela** : Ochranný odev nie je potrebný.

**Iná ochrana pokožky** : Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

**Ochrana dýchacích ciest** : Kde sa očakáva, že koncentrácie v ovzduší prekročia expozičné limity, mali by sa používať respirátory. (CEN 149:2001).

**Kontroly environmentálnej expozície** : Obmedzenie únikov zo stránok: Tam, kde je to vhodné, by sa mal materiál regenerovať a recyklovať v rámci procesu. Rozsypané práškové alebo granulované boritany by sa mali okamžite zamiesť alebo povysávať a umiestniť do nádob na likvidáciu, aby sa predišlo neúmyselnému uvoľneniu do životného prostredia. S odpadom obsahujúcim boritany by sa malo zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom a licencovaný prevádzkovateľ by ho mal odstrániť na miesto mimo pracoviska, kde môže byť spálený alebo umiestnený na skládku nebezpečného odpadu.

Emisie vody: Miesto skladovania by malo byť chránené pred zrážkami. Zabráňte úniku do vody a zakryte odtoky. Odstránenie z vody je možné dosiahnuť iba pomocou veľmi špecifických spracovateľských technológií, vrátane iónomeničových živíc, reverznej osmózy atď. Účinnosť odstránenia závisí od mnohých faktorov a bude sa pohybovať v rozsahu od 40 do 90 %. Veľká časť technológií v súčasnosti nie je vhodná pre vysoký objem alebo zmiešané prúdy odpadov. Bór sa neodstráni v značných množstvách v konvenčných čistiarňach odpadových vôd (ČOV). Ak pracovisko vypúšťa odpadovú vodu do obecnej ČOV, koncentrácia bóru by nemala prekročiť PNEC v obecnej ČOV

Emisie ovzdušia: Emisie do ovzdušia je možné odstrániť jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení na reguláciu prachu: elektrostatické odlučovače, cyklóny, tkaninové alebo vreckové filtre, membránové filtre, keramické a kovové sieťkové filtre, a mokré pračky

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

**Skupenstvo** : Tuhá látka. [Kryštalická tuhá látka.]

**Farba** : Biela.

**Zápach** : Bez zápachu.

**Prahová hodnota zápachu** : Nie je k dispozícii.

Firebrake® ZB

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

pH	: 6.8 k 7.5 (Vodný roztok)
Teplota topenia/tuhnutia	: >300°C
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	: Nie je použiteľné.
Teplota vzplanutia	: Nie je použiteľné.
Rýchlosť odparovania	: Nie je použiteľné.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	: Výrobok nie je horľavý, horľavý ani výbušný.
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	: Nie je k dispozícii.
Tlak pár	: Nie je použiteľné.
Hustota pár	: Nie je k dispozícii.
Sypná hustota	: Nie je k dispozícii.
Granulometria	: Nie je k dispozícii.
Relatívna hustota	: 2.6
Rozpustnosť (rozpustnosti)	: Nie je k dispozícii.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	: Nie je k dispozícii.
Teplota samovznietenia	: Nie je použiteľné.
Teplota rozkladu	: Nie je použiteľné.
Viskozita	: Dynamický(á) (izbová teplota): Nie je použiteľné. Kinematický (izbová teplota): Nie je použiteľné.
Výbušné vlastnosti	: Nie je výbušná.
Oxidačné vlastnosti	: Neoxiduje.

### 9.2 Iné informácie

Bod vznietenia	: Nie je použiteľné.
Čas horenia	: Nie je použiteľné.
Rýchlosť horenia	: Nie je použiteľné.
Rozpustnosť vo vode	: <0.28% at 25°C
Molekulová hmotnosť	: Nie je použiteľné.
Typ aerosólu	: Nie je použiteľné.
Teplo spaľovania	: Nie je použiteľné.
Zápalná vzdialenosť	: Nie je použiteľné.
Vznietenie v uzavretom priestore - Časový ekvivalent	: Nie je použiteľné.
Vznietenie v uzavretom priestore - Hustota deflagrácie	: Nie je použiteľné.
Výška plameňa	: Nie je použiteľné.
Trvanie plameňa	: Nie je použiteľné.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** : Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
- 10.2 Chemická stabilita** : Pri normálnej teplote prostredia (−40 °C až +40 °C) je produkt stabilný. Pri zahrievaní stráca vodu, nakoniec vytvára bezvodé boritany.



Firebrake® ZB

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** : Reakcia so silnými redukčnými činidlami, napríklad s kovovými hydridmi alebo alkalickými kovmi bude vytvárať vodík, ktorý by mohol vytvoriť nebezpečenstvo výbuchu.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** : Vyhnite sa kontaktu so silnými redukčnými činidlami skladovaním v súlade s dobrou priemyselnou praxou
- 10.5 Nekompatibilné materiály** : Silné redukčné činidlá
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by nemali vznikajúť nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Typ výsledku	Druhy	Dávka	Expozícia
Hexaboritan dizinočnatý	LC50 Inhalačne	Krysa	>5 mg/l	-
	LD50 Dermálne	králik	>2000 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	Telesná hmotnosť: >5000 mg/kg Telesná hmotnosť:	-

**Záver/zhrnutie** : Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

#### Podráždenie/poleptanie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Hodnotenie	Expozícia	Pozorovanie
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	Pokožka - Žiadne podráždenie.	králik	-	500 mg	-
	Oči - Žiadne podráždenie.	králik	<1	100 mg	-

#### Záver/zhrnutie

- Pokožka** : Nedráždivé pre pokožku. Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.
- Oči** : Na základe priemerného skóre menej ako 1 boli účinky úplne reverzibilné počas 7 dní. Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

#### Senzibilizácia

Názov výrobku/prísady	Expozičná dráha	Druhy	Výsledok
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	pokožka	Morča	Nesenzibilujúci

#### Záver/zhrnutie

- Pokožka** : Nie je kožný senzibilizátor. Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.
- Dýchací(cie)** : Neboli vykonané žiadne štúdie o respiračnej senzibilizácii. Nie sú k dispozícii údaje, ktoré by naznačovali, že boritany sú respiračné senzibilizátory. Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

#### Mutagenita

Názov výrobku/prísady	Test	Experiment	Výsledok
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	OECD 476	Experiment: In vitro Testovaný druh: Cicavčí-zvierací Bunka: Zárodok	Negatívny

**Záver/zhrnutie** : Nie je mutagénny. Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

#### Karcinogenita

Firebrake® ZB

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

**Záver/zhrnutie** : V prostredí žalúdka s nízkym pH boritan zinočnatý disociuje na hydroxid zinočnatý a kyselinu boritú. V štúdiách chronickej karcinogenity kyseliny boritej vykonanej na potkanoch a myšiach neboli pozorované žiadne karcinogénne účinky a neexistuje dôkaz o karcinogénnych účinkoch v produktoch rozkladu boritanu zinočnatého. Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

### Reprodukčná toxicita

Názov výrobku/prísady	Materská toxicita	Účinky na plodnosť	Vývojové účinky	Druhy	Účinky	Expozícia
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	-	Pozitívny	-	Krysa	NOAEL u potkanov pre účinky na plodnosť u mužov je 100 mg boritanu zinočnatého (hydrátu) / kg / týždeň NOAEL u potkanov s vývojovými účinkami na plodnosť vrátane straty hmotnosti plodu a menších odchýlok kostry je <100 mg hydrátu zinočnatého / kg telesnej hmotnosti. Keine nachteiligen Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit männlicher Arbeiter. Epidemiologische Studien zu den Auswirkungen auf die Entwicklung beim Menschen haben gezeigt, dass keine Auswirkungen bei exponierten Borat-Arbeitern und Bevölkerungsgruppen vorliegen, die in Bereichen mit hohen Borkonzentrationen leben. Epidemiologische Studien zu den Auswirkungen auf die Entwicklung beim Menschen haben gezeigt, dass keine Auswirkungen bei exponierten Borat-Arbeitern und Bevölkerungsgruppen vorliegen, die in Bereichen mit hohen Borkonzentrationen leben.	Štúdia na perorálnu aplikáciu
	Pozitívny	-	Pozitívny	Krysa		Štúdia na perorálnu aplikáciu
	Negatívny	Negatívny	Negatívny	Človek		Kombinierte orale Aufnahme und Einatmen.

**Záver/zhrnutie** : Pozorovali sa vývojové účinky na laboratórne zvieratá a u najcitlivejších druhov ako je potkan bola hodnota NOAEL 9,6 mg B/kg živej váhy/deň. Hoci sa preukázalo, že bór nepriaznivo pôsobí na samčiu reprodukciu u laboratórnych zvierat, nezistil sa jasný dôkaz účinkov na mužskú reprodukciu, ktorý by vyplýval zo štúdií o bóre týkajúcich sa pracovníkov s vysokou expozíciou. Nízka toxicita boritanu zinočnatého (akútna orálna LD50 je > 10 000 mg/kg) v porovnaní s inými boritanmi však indikuje, že biologická dostupnosť bóru z boritanu zinočnatého môže byť nízka.

### Teratogenita

**Záver/zhrnutie** : Pozrite si časť Reprodukčná toxicita.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Firebrake® ZB

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.			

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.			

### Aspiračná nebezpečnosť

Názov výrobku/prísady	Výsledok
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	Fyzická forma tuhého prášku nenaznačuje žiadne potenciálne nebezpečenstvo.

### **Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície**

: Najdôležitejšou cestou expozície v pracovnom a inom prostredí je vdýchnutie. Dermálna expozícia vo všeobecnosti nie je problémom, pretože výrobok je slabo absorbovaný intaktnou pokožkou. **Die Produkte sind nicht für die Einnahme vorgesehen.**

### Potenciálne akútne účinky na zdravie

- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Inhalačne** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Pri styku s pokožkou** : Príznaky náhodnej nadmernej expozície vysokým dávkam anorganických boritanov sa spájajú s požitím alebo absorpciou cez veľké plochy silne poškodenej kože. Môžu zahŕňať nevoľnosť, vracanie a hnačku s oneskorenými účinkami začervenania a olupovania kože.
- Pri požití** : Tento výrobok nie je určený na požitie. Malé množstvá (napr. Jedna čajová lyžička) náhodne prehltnuté pravdepodobne nespôsobujú účinky; Prehltnutie väčších množstiev môže spôsobiť gastrointestinálne príznaky. Príznaky náhodnej nadmernej expozície vysokým dávkam anorganických boritanov sa spájajú s požitím alebo absorpciou cez veľké plochy silne poškodenej kože. Môžu zahŕňať nevoľnosť, vracanie a hnačku s oneskorenými účinkami začervenania a olupovania kože.

### Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Inhalačne** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Pri styku s pokožkou** : Príznaky náhodnej nadmernej expozície vysokým dávkam anorganických boritanov sa spájajú s požitím alebo absorpciou cez veľké plochy silne poškodenej kože. Môžu zahŕňať nevoľnosť, vracanie a hnačku s oneskorenými účinkami začervenania a olupovania kože.
- Pri požití** : Príznaky náhodnej nadmernej expozície vysokým dávkam anorganických boritanov sa spájajú s požitím alebo absorpciou cez veľké plochy silne poškodenej kože. Môžu zahŕňať nevoľnosť, vracanie a hnačku s oneskorenými účinkami začervenania a olupovania kože.

### Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

#### Krátkodobá expozícia

**Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.

**Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

#### Dlhodobá expozícia

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.
- Potenciálne oneskorené účinky** : Epidemiologické štúdie u ľudí nepreukazujú žiadne zvýšenie pľúcnych chorôb u pracujúcej populácie s chronickou expozíciou kyseliny boritej a prachu boritanu zinočnatého. Epidemiologické štúdie u ľudí neindikujú žiadny vplyv na plodnosť u pracujúcej populácie s chronickou expozíciou boritanovému prachu a neindikujú žiadny vplyv na všeobecnú populáciu s vysokou expozíciou boritanom v životnom prostredí.
- Potenciálne chronické účinky na zdravie**
- Záver/zhrnutie** : Epidemiologické štúdie u ľudí nepreukazujú žiadne zvýšenie pľúcnych chorôb u pracujúcej populácie s chronickou expozíciou kyseliny boritej a prachu boritanu zinočnatého. Epidemiologické štúdie u ľudí neindikujú žiadny vplyv na plodnosť u pracujúcej populácie s chronickou expozíciou boritanovému prachu a neindikujú žiadny vplyv na všeobecnú populáciu s vysokou expozíciou boritanom v životnom prostredí.
- Všeobecné** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Karcinogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Mutagenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Teratogenita** : Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
- Vývojové účinky** : Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
- Účinky na plodnosť** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Absorpcia** : Po jednej perorálnej dávke (1 000 mg/kg) boritanu zinočnatého (hydrátu) sa vo vzorkách plazmy a tkaniva potkanov objavil zinok a bór, čo indikuje hydrolýzu boritanu zinočnatého v gastrointestinálnom trakte a následnú systémovú absorpciu zinku a bóru.
- Distribúcia** : V plazme sa  $T_{max}$  vyskytol od 5 do 6 h po podaní. Koncentrácie sa znížili na požadovanú hodnotu do 72 h po dávke;  $T_{1/2}$  bol v rozsahu od 5,0 do 7,7 h (zinok, resp. bór).
- Odstránenie** : Gastrointestinálna cesta bola primárnou cestou eliminácie pre zinok, zatiaľ čo vylučovanie močom prostredníctvom obličiek bolo primárnou cestou eliminácie pre bór.
- Iné informácie** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady	Test	Výsledok	Druhy	Expozícia
zinc	Bezstavovce	EC50 0.147 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Čerstvá voda - Akútny
	Ryba.	LC50 0.169 mg/l (as Zn)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Čerstvá voda - Akútny
	Riasy	LC50 0.136 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Čerstvá voda - Akútny
	Bezstavovce	NOEC 0.037 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Čerstvá voda - Chronický
	Ryba.	NOEC 0.044 mg/l (as Zn)	<i>Jordanella floridae</i>	Čerstvá voda - Chronický
	Riasy	NOEC 0.019 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Čerstvá voda - Chronický
boron	Riasy	EC50 52.4 mg/l (ako bór)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Čerstvá voda - Akútny
	Bezstavovce	LC50 91 mg/l (ako bór)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Čerstvá voda - Akútny
	Ryba.	LC50 79.7 mg/l (ako bór)	<i>Pimephales promelas</i>	Čerstvá voda - Akútny
	Ryba.	NOEC 6.4 mg/l (ako bór)	<i>Brachydanio rerio</i>	Čerstvá voda - Chronický
	Bezstavovce	NOEC 14.2 mg/l (ako bór)	<i>Daphnia magna</i>	Čerstvá voda - Chronický
	Riasy	NOEC 17.5 mg/l (ako bór)	<i>Pseudokirchneriella</i>	Čerstvá voda - Chronický

Firebrake® ZB

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

subcapitata

Chronický

### Záver/zhrnutie

: Treba poznamenať, že hodnoty sú vyjadrené ako ióny zinku alebo ekvivalenty bóru. Na premenu na tento produkt rozdeľte ekvivalent zinku o 0,301 a rozdeľte ekvivalent bóru o 0,149. Os estudos considerados não fiáveis ou com informações insuficientes para avaliar não foram incluídos.

Štúdia charakteristík transformácie/rozpušťať boritanu zinočnatého bola vykonaná podľa protokolu OECD 29. Množstvo iónov zinku v roztoku po 24 hodinách prekročilo akútne referenčné hodnoty, preto je boritan zinočnatý klasifikovaný ako Aquatic Acute 1 (H400: Veľmi toxický pre vodné organizmy). Množstvo zinku v roztoku po 28 dňoch tiež prekročilo chronické referenčné hodnoty. Pretože vyše 70 % iónov zinku bolo odstránených z vodného stĺpca do 28 dní (preukazujúce „rýchle rozdeľovanie“) a zinok sa nepovažuje za bioakumulatívny, vzťahuje sa naň kategória Chronic 2 (H411: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami).

Bór je nevyhnutným mikronutrientom na zabezpečenie zdravého rastu rastlín. Vo väčšom množstve môže byť škodlivé pre rastliny citlivé na bór. Je potrebné minimalizovať množstvo produktov s boritanmi, ktoré sa uvoľňujú do životného prostredia.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

#### Záver/zhrnutie

: Nie je použiteľné. Anorganická(y) látka

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie je k dispozícii.

### 12.4 Mobilita v pôde

#### Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda (K<sub>oc</sub>)

: Nie je k dispozícii.

#### Mobilita

: Boritan zinočnatý sa bude v podmienkach životného prostredia hydrolyzovať na kyselinu boritú a hydroxid zinočnatý. Adsorpcia kyseliny boritej do pôd alebo sedimentov je minimálna. Adsorpciu iónov zinku opisujú rozdeľovacie koeficienty a môže sa odlišovať v závislosti od miestne špecifických podmienok. Pre kyselinu boritú sú rozdeľovacie koeficienty tuhé látky-voda 2,19 L/kg (pôda) a 2,8 L/kg (sediment). Pre zinok sú rozdeľovacie koeficienty tuhé látky-voda 159 L/kg (pôda), 73 000 L/kg (sladká voda/sediment) a 6 010 L/kg (morská voda/sediment).

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Názov výrobku/prísady	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	Nevzťahuje sa (Anorganická (ý))	N/A	N/A	N/A	Nevzťahuje sa (Anorganická (ý))	N/A	N/A

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

: Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

**Metódy likvidácie odpadu** : Tonážne množstvá produktu by sa mali, ak je to možné, použiť na vhodné použitie. Konečná likvidácia sa musí vykonať na registrovanej skládke podľa usmernenia príslušných miestnych orgánov. Ohlasovateľné množstvo (RQ) boritanu zinočnatého je 454 kg (1 000 libier).


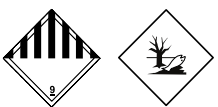
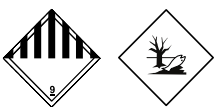
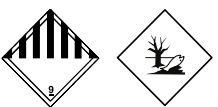
**Nebezpečný odpad** : Áno. Tento produkt je klasifikovaný ako látky poškodzujúce reprodukciu (Repr 2) a nebezpečný pre životné prostredie (Env. Acute 1) a spadá do rozsahu smernice 2008/98/ES ako nebezpečný odpad (H10 a H14).

#### Obal

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

**Osobitné bezpečnostné opatrenia** : Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Číslo OSN</b>	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
<b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b>	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÁ, I. N. (Hydrát hexaboritanu dizinočnatého)	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÁ, I. N. (Hydrát hexaboritanu dizinočnatého)	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÁ, I. N. (Hydrát hexaboritanu dizinočnatého)	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÁ, I. N. (Hydrát hexaboritanu dizinočnatého)
<b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	9 	9 	9 	9 
<b>14.4 Obalová skupina</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Áno.	Áno.	Áno.	Áno.

#### Dodatočné informácie

##### ADR/RID

: Na tento produkt sa nevzťahujú regulačné predpisy pre nebezpečný tovar pri preprave vo veľkostiach ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg za predpokladu, že balenia spĺňajú všeobecné ustanovenia 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.

##### ADN

: Na tento produkt sa nevzťahujú regulačné predpisy pre nebezpečný tovar pri preprave vo veľkostiach ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg za predpokladu, že balenia spĺňajú všeobecné ustanovenia 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.

##### IMDG

: Na tento produkt sa nevzťahujú regulačné predpisy pre nebezpečný tovar pri preprave vo veľkostiach ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg za predpokladu, že balenia spĺňajú všeobecné ustanovenia 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.

##### IATA

: Na tento produkt sa nevzťahujú regulačné predpisy pre nebezpečný tovar pri preprave vo veľkostiach ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg za predpokladu, že balenia spĺňajú všeobecné ustanovenia 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 a 5.0.2.8.

Firebrake® ZB

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** : Nie je použiteľné.

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

### Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

#### Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

##### Príloha XIV

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

##### Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Nie je použiteľné.

#### Iné EÚ Pravidlá

**Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch** : Nie je na zozname

**Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda** : Nie je na zozname

#### Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ)

Nie je na zozname.

#### Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

Nie je použiteľné.

#### Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

#### Kritériá nebezpečenstva

Katégoria
E1

**Nariadenie o biocídnych výrobkoch** : Nie je použiteľné.

#### Medzinárodné predpisy

#### Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Firebrake® ZB

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

Nie je na zozname.

### Montrealský protokol (Prílohy A, B, C, E)

Nie je na zozname.

### Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

### Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

### UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

### Zoznam inventáru

<b>Austrália</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Kanada</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Čína</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Európa</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Japonsko</b>	: <b>Japonský zoznam chemikálií (ENCS – existujúce a nové chemické látky):</b> Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté. <b>Japonský zoznam chemikálií (ISHL):</b> Nie je určené.
<b>Nový Zéland</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Filipíny</b>	: Nie je určené.
<b>Kórejská Republika</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Taivan</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Thajsko</b>	: Nie je určené.
<b>Turecko</b>	: Nie je určené.
<b>Spojené Štáty</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Vietnam</b>	: Nie je určené.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti** : Úplná.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

<b>Skratky a akronymy</b>	: ATE = Odhad akútnej toxicity CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008 DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve N/A = Nie je k dispozícii PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku RRN = Registračné číslo REACH SGG = Segregačná skupina vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný
<b>Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov</b>	: For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

### Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikácia	Odôvodnenie
Repr. 2, H361d (Nenarodené dieťa)	Odborný posudok
Aquatic Acute 1, H400 (M=1)	Odborný posudok
Aquatic Chronic 2, H411	Odborný posudok



Firebrake® ZB

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Úplný text skrátených H-viet

H361d H400 H411	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa. Veľmi toxický pre vodné organizmy. Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
-----------------------	---

### Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1, H400	KRÁTKODOBÁ (AKÚTNA) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1
Aquatic Chronic 2, H411	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2
Repr. 2, H361d	REPRODUKČNÁ TOXICITA (Nenarodené dieťa) - Kategória 2

**Dodatočné informácie** : Nepožívajte.  
Uchovávajte mimo dosahu detí.  
Použiť kartu bezpečnostných údajov  
Nepoužívajte v potravinách, krmovinách ani v liekoch a v biocídoch

**Dátum vydania/ Dátum revízie** : 14/11/2019

**Dátum predchádzajúceho vydania** : 03/07/2018

**Verzia** : 1

Europe / 4.10.2 / SK

### Oznámenie pre čitateľa

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie. Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.

## Dodatok: Expozičné scenáre

Nasledujúca tabuľka uvádza použitia identifikované a registrované pre túto látku. Každé použitie má niekoľko aplikovateľných expozičných scenárov týkajúcich sa ľudského zdravia, životného prostredia a spotrebiteľov. Nájdete ich na adrese [www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios](http://www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios).

Číslo ident. použitia	Identifikované použitie	Prostredie (priemyselné/profesionáln y pracovník/spotrebiteľ)	Fáza životného cyklu					Kategória sektoru použitia (SU)	Kategória chemickéh o produktu (PC)	Kategória procesu (PROC)	Kategória výrobku (AC)	Kategória uvoľňovania do životného prostredia (ERC)	Názov expozičného scenára
			Výroba	Formulácia	Konečné použitie	Spotrebiteľ	Životný cyklus (pre výrobky)						
1	Výroba boritanu zinočnatého	Priemyselné	X					8	0 (spomaľova č horenia), 12, 19, 21	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	-	1	ES1 Výroba boritanu zinočnatého
2	Formulácia boritanu zinočnatého do zmesí alebo materiálov	Priemyselné a profesionálne			X			3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, 22	1, 9a, 32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 12, 14, 21, 24	1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 13	2, 3	ES2 Formulácia boritanu zinočnatého do zmesí alebo materiálov
3	Priemyselné použitie formulácií boritanu zinočnatého obsahujúcich boritan zinočnatý	Priemyselné a profesionálne				X		3, 10, 19, 21, 22	1, 9a, 32	5, 7, 8a, 10, 11, 13, 19	1, 2, 4, 7, 8, 11, 13	4, 5, 6, 7	ES3 Priemyselné použitie formulácií boritanu zinočnatého obsahujúcich boritan zinočnatý
4	Použitie hnojív obsahujúcich boritan zinočnatý	Profesionálne			X			1, 22	12	5, 8b	-	8e, 8f	ES4 Použitie hnojív obsahujúcich boritan zinočnatý
5	Boritan zinočnatý v plastoch počas životného cyklu	Spotrebiteľské				X		-	-	-	-	10, 11a	ES5 Boritan zinočnatý v plastoch počas životného cyklu
6	Použitie boritanu zinočnatého v mazivách v automobiloch	Spotrebiteľské				X		-	-	-	-	9b	ES6 Použitie boritanu zinočnatého v mazivách v automobiloch
7	Spotrebiteľské použitie formulovaných produktov a materiálov obsahujúcich boritan zinočnatý	Spotrebiteľské				X		-	1, 9a, 32	-	1, 2, 4, 7, 8, 11, 13	6	ES7 Spotrebiteľské použitie formulovaných produktov a materiálov obsahujúcich boritan zinočnatý