

## VARNOSTNI LIST



### ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

#### 1.1 Identifikator izdelka

**Ime proizvoda** : **Firebrake® ZB**  
**Kemijsko ime** : Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat  
**Številka ES** : 235-804-2

#### REACH registracijska številka

Številka registracije	Pravno osebo
01-2119691658-19-0000	Rio Tinto Iron & Titanium GmbH (5)

**CAS številka** : 138265-88-0  
**Vrsta proizvoda** : Trdna snov.  
**Drugi načini identifikacije** : Cink borat 2335

#### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

**Uporabe snovi** : Glejte tabelo "Opredeljene uporabe" spodaj.

Navedene uporabe
Antikorozijsko sredstvo za izboljševanje oprijemljivosti Sredstvo "anti-tracking" (preprečevanje električnega razpada prek površine polimernih izolatorjev) Antikorozijska sredstva in sredstva proti luščenju Zaviralci gorenja  <i>Celoten seznam uporabnikov je naveden v uvodu k Prilogi - Scenariji izpostavljenosti</i>

#### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

##### **Borax Europe Limited**

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

+44 (0)20 7781 2000

**e-mail naslov osebe** : [rtb.sds@riotinto.com](mailto:rtb.sds@riotinto.com)  
**odgovorne za pravo VL**

##### Nacionalni kontakt

Ni primerno.

#### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

**Številka telefona** : Rio Tinto Borates

Americas: +1 215 207 0061  
Asia Pacific: +65 3158 1074  
Kitajska: +86 512 8090 3042  
Splošno: +44 (0) 1235 239 670

Za nasvet o kemijskih nesrečah, razlitja, požari ali prvo pomoč.

**Omejitve pri informacijah** : Ni primerno.

Firebrake® ZB

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

**Opredelitev izdelka** : Snov iz ene sestavine

**Razvrstitev skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Repr. 2, H361d (Nerojen otrok)

Aquatic Acute 1, H400 (M=1)

Aquatic Chronic 2, H411

Izdelek je razvrščen kot nevaren po uredbi (ES) 1272/2008 s popravki.

Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.

Glej točko 11 za podrobnejše podatke o učinkih na zdravje in simptomih.

### 2.2 Elementi etikete

**Piktogrami za nevarnosti** :



**Opozorilna beseda** : Pozor

**Stavki o nevarnosti** : Sum škodljivosti za nerojenega otroka.  
Zelo strupeno za vodne organizme.  
Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

#### Previdnostni stavki

**Splošno** : Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi.

**Preprečevanje** : Preprečiti sproščanje v okolje.

**Odziv** : PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: Poiskati zdravniško pomoč.

**Shranjevanje** : Ni primerno.

**Odstranjevanje** : Odstraniti vsebino in posodo v skladu z lokalnimi, regionalnimi, nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

**Nevarne sestavine** : Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat

**Dodatni elementi etikete** : Ni primerno.

**Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov** : Ni primerno.

#### Posebne zahteve glede embalaže

**Posode mora biti opremljena z zapirali, varnimi za otroke** : Ni primerno.

**Otipljivo opozorilo nevarnosti** : Ni primerno.

### 2.3 Druge nevarnosti

**Izdelek izpolnjuje merila za PBT ali vPvB, skladno z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga XIII** :

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Ni primerno (Anorganski)	N/A	N/A	N/A	Ni primerno (Anorganski)	N/A	N/A

Firebrake® ZB

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

Ostale nevarnosti, ki nimajo za posledico razvrstitve : Ni znano.

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi : Snov iz ene sestavine

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Identifikatorji	%	Uredba (ES) št. 1272/2008 [CLP]	Tip
Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat	REACH #: 01-2119691658-19 ES: 235-804-2 CAS: 138265-88-0	>98.8	Repr. 2, H361d (Nerojen otrok) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411 <b>Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.</b>	[A]

Ni prisotnih dodatnih sestavin, ki bi, glede na to, kar je dobavitelju trenutno znano, bile razvrščene in ki bi prispevale k razvrstitvi snovi ter bi jih bilo potrebno zaradi tega navajati v tem oddelku.

### Tip

- [A] Sestavina
- [B] Nečistoča
- [C] Stabilizator

Mejne vrednosti izpostavitve, če so na voljo, so navedene v točki 8.

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

- Stik z očmi** : Uporabite pipe za spiranje oči ali svežo vodo za čiščenje oči. Če draženje traja več kot 30 minut, poiščite zdravniško pomoč
- Vdihavanje** : Če opazite draženje nosu ali grla, pojdite na svež zrak
- Stik s kožo** : Zdravljenje ni potrebno.
- Zaužitje** : Zaužitje manjših količin (ene čajne žličke) ne bo škodovalo zdravim odraslim osebam. Ob zaužitju večjih količin naj prizadeta oseba popije dva kozarca vode in poišče zdravniško pomoč.
- Zaščita osebja za prvo pomoč** : Posebna zaščitna oprema ni potrebna

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

#### Znaki/simptomi prekomerne izpostavljenosti

- Stik z očmi** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Vdihavanje** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Stik s kožo** : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.
- Zaužitje** : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.

### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Firebrake® ZB

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- Opombe za zdravnika** : Samo podporno zdravljenje je potrebno, če odrasla oseba zaužije manj kot nekaj gramov izdelka. Pri zaužitju večjih količin ohranite ravnovesje tekočin in elektrolitov za ustrezno delovanje ledvic. Spiranje želodca se priporoča samo pri močno izpostavljenih simptomatskih pacientih, pri katerih se želodec z bruhanjem ni izpraznil. Hemodializo izvedite samo pri pacientih z obsežno akutno absorpcijo, še posebej pri pacientih z neustreznim delovanjem ledvic. Analize bora v urinu ali krvi so uporabne samo za določitev izpostavljenosti in niso uporabne za oceno resnosti zastrupitve ali kot vodilo pri zdravljenju.
- Specifične obdelave** : Ni specifičnega zdravljenja.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1 Sredstva za gašenje

- Ustrezna sredstva za gašenje** : Za gašenje uporabiti sredstvo primerno za okoliški požar.
- Neustrezna sredstva za gašenje** : Ni znano.

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

- Nevarnosti snovi ali zmesi** : Brez. Izdelek ni vnetljiv, vnetljiv ali eksploziven.
- Nevarni produkti izgorevanja** : Brez.

### 5.3 Nasvet za gasilce

- Posebno zaščitno delovanje za gasilce** : Brez.
- Navedba posebne varovalne opreme za gasilce z navedbo standarda, če ta obstaja** : Ni primerno.
- Dodatni podatki** : Ni eksplozivno.

## ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

### 6.1 Osebnostni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

- Za neizučeno osebje** : Zaščitna očala in rokavice niso potrebni za običajno industrijsko izpostavljenost, a zaščito oči skladno s CEN 166:2001 in dihalne aparate (CEN 149:2001) je treba uporabiti, če je okolje pretirano prašno.
- Za reševalce** : Zaščitna očala in rokavice niso potrebni za običajno industrijsko izpostavljenost, a zaščito oči skladno s CEN 166:2001 in dihalne aparate (CEN 149:2001) je treba uporabiti, če je okolje pretirano prašno.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

- : Ta izdelek je vodotopen bel prah, ki lahko poškoduje drevesa ali rastline pri absorpciji skozi korenine. Izogibajte se onesnaženju voda med čiščenjem in odstranjevanjem. Obvestite lokalne oblasti za vodne vire, da onesnažene vode ni mogoče uporabljati za namakanje ali za odvzem pitne vode, dokler se z naravnim redčenjem ne vzpostavi normalna vrednost bora v okolju ali dokler voda ne ustreza lokalnim standardom kakovosti vode.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Firebrake® ZB

## ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

- Manjše razlitje** : Odmakniti posode z mesta razlitja. Posesati ali pomesti material in ga preložiti v primerno označeno posodo za odpadke. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov.
- Obsežno razlitje** : Odmakniti posode z mesta razlitja. Bližnji izpust v obratni smeri vetra. Preprečiti iztekanje v kanalizacijo, vodotoke, kleti ali zaprte prostore. Posesati ali pomesti material in ga preložiti v primerno označeno posodo za odpadke. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov. Opomba: glej Točko 1 za klic v nujnih primerih in Točko 13 za odstranjevanje odpadkov.
- 6.4 Sklicevanje na druge oddelke** : Glej Oddelek 1 za podatke o kontaktu za nujne primere.  
Glej Oddelek 8 za podatke o ustrezni zaščitni opremi.  
Glej Oddelek 13 za podatke o dodatni obdelavi odpadkov.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

- Zaščitni ukrepi** : Pri čiščenju je treba upoštevati postopke dobre prakse, da se čimbolj zmanjšata tvorjenje in kopičenje prahu. Pazite, da izdelka ne razsujete.
- Nasvet glede splošne poklicne higiene** : V prostorih, kjer se s proizvodom rokuje, se ga shranjuje ali predeluje, je prepovedano jesti, piti in kaditi. Pred jedjo, pitjem ali kajenjem si je potrebno umiti roke in obraz. Pred vstopom v prostore, kjer se uživa hrana, odstraniti kontaminirana oblačila in zaščitno opremo. Glej Oddelek 8 za dodatne informacije glede higienskih ukrepov.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Posebni previdnosti ukrepi za ravnanje niso potrebni, a priporočamo skladiščenje v suhih notranjih prostorih. Za zaščito embalaže in za preprečevanje sprijemanja izdelka je treba z vrečami ravnati po načelu »prva noter, prva ven«.

Temperatura skladiščenja: Sobna temperatura

Skladiščni tlak: Atmosferski tlak

Posebna občutljivost: Vlaga (sprijemanje)

#### Kriteriji za nevarnost

Kategorija	Mejna vrednost za prijavo in MAPP	Mejna vrednost za varnostno poročilo
E1	100	200

### 7.3 Posebne končne uporabe

- Priporočila** : Glej prilogo - scenariji izpostavljenosti
- Rešitve, specifične za industrijsko panogo** : Ni na voljo.

Firebrake® ZB

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1 Parametri nadzora

#### Maksimalna dopustna koncentracija v delovnem okolju (MDK)

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

Mejna vrednost za izpostavljenost ni znana.

**Priporočen monitoring** : Ker ni nacionalne mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost, podjetje Rio Tinto Borates priporoča in samo uporablja mejno vrednost za poklicno izpostavljenost (OEL) 1 mg B/m<sup>3</sup>. Če želite pretvoriti izdelek v ustrezno vsebnost cinka (Zn), pomnožite z 0.301. Če želite pretvoriti izdelek v ustrezno vsebnost bora (B), pomnožite z 0.149

#### DNELi/DMELi

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Tip	Izpostavljenost	Vrednost	Populacija	Posledice
Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat	DNEL	Dolgoročno Oralno	2.8 mg/kg bw/dan	Splošna populacija [Potrošniki]	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	9.5 mg/m <sup>3</sup>	Splošna populacija [Potrošniki]	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Dermalno	1379 mg/kg bw/dan	Splošna populacija [Potrošniki]	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Dermalno	1814 mg/kg bw/dan	Delavci	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	25.7 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Sistemski

#### PNECi

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Podrobnost prostora	Vrednost	Podrobnost metode
zinc	Sveža voda	20.6 µg/l	-
	Morska voda	6.1 µg/l	-
	Zemlja	107 mg/kg dwt	-
	Usedlina v sveži vodi	117.8 mg/kg dwt	-
	Usedlina v morski vodi	56.5 mg/kg dwt	-
	Čistilna naprava	100 µg/l	-
boron	Sveža voda	2900 µg/l	-
	Morska voda	2900 µg/l	-
	vodno - s prekinitvami	13700 µg/l	-
	Zemlja	5.7 mg B / kg suhe zemlje	-
	Čistilna naprava	10 mg B/L	-

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

#### Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

: Če pri delu s proizvodom nastaja prah, dim, plin, hlapi ali meglica, je potrebno delovni proces fizično omejiti, zagotoviti lokalno prezračevanje ali kako drugače zagotoviti, da so izpostavitve delavcev nečistočam v zraku pod katerimikoli priporočenimi ali predpisanimi mejnimi vrednostmi.

#### Osebni varnostni ukrepi

##### Higienski ukrepi

: Po ravnanju s snovjo in pred jedjo, kajenjem, uporabo stranišča in ob koncu dneva si temeljito umiti dlani, podlakti in obraz. Primerno tehniko je potrebno uporabiti za odstranitev potencialno onesnaženih oblačil. Oprati onesnažena oblačila pred ponovno uporabo. Zagotoviti primerno bližino priprave za izpiranje oči in prhe za nujne primere.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

- Zaščito za oči/obraz** : Kadar ocena tveganja pokaže, da se je potrebno izogniti brizganju tekočin, meglicam, plinom ali prahu, je potrebno uporabiti zaščitna očala, ki so v skladu z odobrenim standardom. Če lahko pride do stika, je potrebno nositi naslednjo zaščito, v kolikor ocena ne zahteva povečane stopnje zaščite: zaščitna očala s stransko zaščito. Uporaba zaščite oči skladno s CEN 166:2001 je lahko upravičena, če je okolje prekomerno prašno
- Zaščito kože**
- Zaščito rok** : Uporaba običajnih delovnih rokavic (bombaž, platno ali usnje) je lahko upravičena, če je okolje prekomerno prašno
- Zaščita telesa** : Posebna zaščitna oprema ni potrebna.
- Ostala zaščita za kožo** : Primerno obutev in morebitne dodatne ukrepe za zaščito kože je potrebno izbrati na podlagi dela, ki se ga opravlja in z njim povezanih tveganj, odobriti pa jih mora strokovnjak, preden se začne proizvod uporabljati.
- Zaščito dihal** : Če je pričakovano, da bodo koncentracije v zraku presegle mejne vrednosti izpostavljenosti, je treba uporabiti dihalne aparate (CEN 149:2001).
- Nadzor izpostavljenosti okolja** : Omejevanje izdaj s spletnega mesta: Kadar je mogoče, je treba snov v postopku predelati in reciklirati. Razsutje boratov v obliki granul ali prahu je treba takoj pomesti ali posesati ter shraniti v posode za odlaganje in s tem preprečiti nenamerno sproščanje v okolje. Z odpadki, ki vsebujejo borate, je treba ravnati kot z nevarnimi odpadki, ki jih mora odstraniti izvajalec z dovoljenjem na drugo mesto, kjer jih je mogoče zažgati ali odstraniti na odlagališče nevarnih odpadkov.

Emisije vode: Skladišče je treba zaščititi pred padavinami. Preprečite razsutje v vodo in prekrijte kanale. Odstranitev iz vode je mogoče izvesti samo z zelo specifičnimi tehnologijami obdelave, vključno z ionskimi izmenjevalnimi smolami, obratno osmozo itd. Učinkovitost odstranitve je odvisna od številnih dejavnikov in je lahko 40–90-odstotna. Večina tehnologij trenutno ni primernih za velike količine toka ali tok z mešanimi odpadki. Običajna komunalna naprava za čiščenje odplak (STP) ne odstrani bora v precejšnjih količinah. Če ima lokacija urejen izpust v občinsko komunalno napravo za čiščenje odplak, koncentracija bora ne sme preseči predvidene koncentracije brez učinkov (PNEC) v občinski STP

Emisije zraka: Emisije v zrak je mogoče odstraniti z enim ali več naslednjimi ukrepi za nadzor prahu: elektrostatičnimi filtri, cikloni, tekstilnimi ali vrečastimi filtri, membranskimi filtri, keramičnimi filtri in filtri s kovinsko mrežico ter pralniki za mokro čiščenje

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

#### Videz

- Fizikalno stanje** : Trdna snov. [Kristalinična trdna snov.]
- Barva** : Bela.
- Vonj** : Brez vonja.
- Mejne vrednosti vonja** : Ni na voljo.
- pH** : 6.8 k 7.5 (Vodna raztopina)
- Tališče/ledišče** : >300°C
- Začetno vrelišče in območje vrelišča** : Ni primerno.
- Plamenišče** : Ni primerno.
- Hitrost izparevanja** : Ni primerno.
- Vnetljivost (trdno, plinasto)** : Izdelek ni vnetljiv, vnetljiv ali eksploziven.
- Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti** : Ni na voljo.

Firebrake® ZB

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

<b>Parni tlak</b>	: Ni primerno.
<b>Parna gostota</b>	: Ni na voljo.
<b>Nasipna teža</b>	: Ni na voljo.
<b>Granulometrija</b>	: Ni na voljo.
<b>Relativna gostota</b>	: 2.6
<b>Topnost</b>	: Ni na voljo.
<b>Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda</b>	: Ni na voljo.
<b>Temperatura samovžiga</b>	: Ni primerno.
<b>Temperatura razpadanja</b>	: Ni primerno.
<b>Viskoznost</b>	: Dinamična (sobna temperatura): Ni primerno. Kinematično (sobna temperatura): Ni primerno.
<b>Eksplozivne lastnosti</b>	: Ni eksplozivno.
<b>Oksidativne lastnosti</b>	: Ne oksidira.

### 9.2 Drugi podatki

<b>Požarna točka</b>	: Ni primerno.
<b>Čas gorenja</b>	: Ni primerno.
<b>Stopnja gorenja</b>	: Ni primerno.
<b>Topnost v vodi</b>	: <0.28% at 25°C
<b>Molekulska teža</b>	: Ni primerno.
<b>Vrsta aerosola</b>	: Ni primerno.
<b>Sežigna toplota</b>	: Ni primerno.
<b>Vžigna razdalja</b>	: Ni primerno.
<b>Vžig v zaprtem prostoru - Časovni ekvivalent</b>	: Ni primerno.
<b>Vžig v zaprtem prostoru - Gostota izgorevanja</b>	: Ni primerno.
<b>Višina plamena</b>	: Ni primerno.
<b>Trajanje plamena</b>	: Ni primerno.

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

<b>10.1 Reaktivnost</b>	: Konkretnih podatkov o preskusih v zvezi z reaktivnostjo tega izdelka ali njegovih sestavin ni na razpolago.
<b>10.2 Kemijska stabilnost</b>	: Pri običajnih temperaturah prostora (-40 °C do +40 °C) je izdelek stabilen. Ob segrevanju izgublja vodo in na koncu tvori brezvodne borate.
<b>10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij</b>	: Pri reakciji z močnimi reducenti, kot so na primer kovinski hidridi ali alkalne kovine, se tvori plinasti vodik, ki lahko predstavlja nevarnost eksplozije.
<b>10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti</b>	: Izogibajte se stiku z močnimi reducenti, tako da izdelek hranite skladno z dobrimi industrijskimi praksami
<b>10.5 Nezdružljivi materiali</b>	: Močne reducente
<b>10.6 Nevarni produkti razgradnje</b>	: Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe ne bi smelo prihajati do nevarnih razkrojnih produktov.



Firebrake® ZB

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

#### Akutna strupenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Tip rezultata	Vrste	Odmerek	Izpostavljenost
Heksaborov dicinkov undekaoksid	LC50 Vdihavanje	Podgana	>5 mg/L	-
	LD50 Dermalno	Kunec	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Podgana	Telesna teža: >5000 mg/kg Telesna teža:	-

**Zaključek/Povzetek** : Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

#### Dražilnost/Jedkost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izpostavljenost	Opazovanje
Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat	Koža - Ne draži.	Kunec	-	500 mg	-
	Oči - Ne draži.	Kunec	<1	100 mg	-

#### Zaključek/Povzetek

- Koža** : Ne draži kože. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.
- Oči** : Na podlagi povprečnih rezultatov, manjših od 1, so učinki v celoti obnovljivi v 7 dneh. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

#### Senzibilizacija

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Način izpostavljenosti	Vrste	Rezultat
Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat	koža	Morski prašiček	Ne povzroča preobčutljivosti

#### Zaključek/Povzetek

- Koža** : Ni senzibilizator kože. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.
- Dihala** : Raziskave o preobčutljivosti dihal niso bile izvedene. Ni podatkov, ki bi nakazovali, da borati povzročajo preobčutljivost dihal ni. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

#### Mutagenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Preskus	Poskus	Rezultat
Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat	OECD 476	Poskus: In vitro Predmet: Sesalec-žival Celica: Klica	Negativen

**Zaključek/Povzetek** : Ni mutageno. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

#### Rakotvornost

#### Zaključek/Povzetek

- : Cinkov borat razpade na cinkov hidroksid in borovo kislino v nizkem pH-okolju želodca. Pri raziskavah o kronični rakotvornosti borove kisline, ki so bile izvedene na podganah in miših, niso bili opaženi nobeni karcinogeni učinki, prav tako ni dokazov o karcinogenih učinkih produktov razgradnje cinkovega borata. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

#### Strupenost za razmnoževanje

Firebrake® ZB

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Strupenost za mater	Učinki na plodnost	Učinek na razvoj	Vrste	Posledice	Izpostavljenost
Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat	-	Pozitiven	-	Podgana	NOAEL pri podganah za učinke na plodnost pri samcih je 100 mg cinkovega borata (hidrat) / kg / bw NOAEL pri podganah za razvojne učinke na plod, vključno z izgubo telesne mase in manjšimi spremembami skeleta, je <100 mg cinkovega borata hidrata / kg telesne mase. Nobelih škodljivih učinkov na plodnost moških delavcev ni. Epidemiološke študije o učinkih na razvoj človeka kažejo na odsotnost učinkov pri delavcih, izpostavljenih boratom, in populaciji, ki živijo na območjih z visokimi ravnmi bora. Epidemiološke študije o učinkih na razvoj človeka kažejo na odsotnost učinkov pri delavcih, izpostavljenih boratom, in populaciji, ki živijo na območjih z visokimi ravnmi bora.	Ustna študija o uporabi
	Pozitiven	-	Pozitiven	Podgana		Ustna študija o uporabi
	Negativen	Negativen	Negativen	Človek		Kombinirano peroralno zaužitje in vdihavanje.

**Zaključek/Povzetek** : Učinki na razvoj so bili opaženi na laboratorijskih živalih, pri čemer so bile kot najbolj občutljiva vrsta podgane z NOAEL pri vrednosti 9,6 mg B/kg telesne mase nadan. Opaženo je bilo škodljivo delovanje bora na razmnoževanje samcev pri laboratorijskih živalih, ni pa bilo jasnih dokazov za vpliv bora na razmnoževanje samcev pri proučevanju zelo izpostavljenih delavcev. Vendar pa nizka strupenost cinkovega borata (akutna oralna LD50 znaša > 10.000 mg/kg) v primerjavi z drugimi borati nakazuje, da utegne biti biološka razpoložljivost bora iz cinkovega borata nizka.

### Teratogenost

**Zaključek/Povzetek** : Glej reprodukcijsko toksičnost.

### STOT – enkratna izpostavljenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Kategorija	Način izpostavljenosti	Ciljni organi
Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.			

### STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Kategorija	Način izpostavljenosti	Ciljni organi
Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.			

### Nevarnost pri vdihavanju

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat	Fizična oblika trdnega praška ne kaže na potencialno nevarnost.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

**Podatki o možnih načinih izpostavljenosti** : Najpomembnejši način izpostavljenosti v delovnem in drugih okoljih je vdihavanje. Izpostavljenost koži na splošno ni zaskrbljujoča, ker je izdelek slabo absorbiran v nepoškodovani koži. **Ta izdelek ni namenjen zaužitju.**

### Potencialno akutni vplivi na zdravje

- Stik z očmi** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Vdihavanje** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Stik s kožo** : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.
- Zaužitje** : Ta izdelek ni namenjen zaužitju. Majhne količine (npr. Ena čajna žlička), ki se po naključju pogoltne, verjetno ne bodo povzročile učinkov; Pogoltovanje večjih količin kot to lahko povzroči gastrointestinalne simptome. Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.

### Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

- Stik z očmi** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Vdihavanje** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Stik s kožo** : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.
- Zaužitje** : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.

### Zapoznili in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

#### Kratkotrajna izpostavljenost

- Možni takojšnji učinki** : Ni na voljo.
- Možni zapoznili učinki** : Ni na voljo.

#### Dolgotrajna izpostavljenost

- Možni takojšnji učinki** : Ni na voljo.
- Možni zapoznili učinki** : Epidemiološke raziskave na ljudeh so pokazale, da ni povečanja pljučnih bolezni pri delovni populaciji s kronično izpostavljenostjo borovi kislini in prahu natrijevega borata. Epidemiološke raziskave na ljudeh ne dokazujejo učinka na plodnost pri delovni populaciji s kronično izpostavljenostjo borovi kislini in prahu natrijevega borata, in na splošno populacijo z visoko izpostavljenostjo boratom v okolju.

### Potencialno kronični vplivi na zdravje

- Zaključek/Povzetek** : Epidemiološke raziskave na ljudeh so pokazale, da ni povečanja pljučnih bolezni pri delovni populaciji s kronično izpostavljenostjo borovi kislini in prahu natrijevega borata. Epidemiološke raziskave na ljudeh ne dokazujejo učinka na plodnost pri delovni populaciji s kronično izpostavljenostjo borovi kislini in prahu natrijevega borata, in na splošno populacijo z visoko izpostavljenostjo boratom v okolju.
- Splošno** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Rakotvornost** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Mutagenost** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

Firebrake® ZB

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- Teratogenost** : Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
- Učinek na razvoj** : Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
- Učinki na plodnost** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Absorpcija** : Po enkratnem peroralnem odmerku cinkovega borata (hidrata) (1000 mg/kg) sta se cink in bor pojavila v vzorcih plazme in tkiv podgan, kar nakazuje na hidrolizo cinkovega borata v prebavnem traktu in posledično na sistemsko absorpcijo cinka ter bora.
- Širjenje** : V plazmi je znašal čas za doseg maksimalne koncentracije ( $T_{max}$ ) med 5 in 6 urami po odmerku. Koncentracije so se znižale na običajno prisotne vrednosti v 72 urah po odmerku;  $T_{1/2}$  je bila od 5,0 do 7,7 ure (za cink in bor).
- Izločanje** : Prebavna pot je bila primarna za izločanje cinka, medtem ko je bilo izločanje urina primarna za izločanje bora.
- Drugi podatki** : Ni na voljo.

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1 Strupenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Preskus	Rezultat	Vrste	Izpostavljenost
zinc	Nevretenčarji	EC50 0.147 mg/L (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i> <i>Oncorhynchus mykiss</i> <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Sveža voda - Akutni
	Ribe.	LC50 0.169 mg/L (as Zn)		Sveža voda - Akutni
	Alge	LC50 0.136 mg/L (as Zn)		Sveža voda - Akutni
boron	Nevretenčarji	NOEC 0.037 mg/L (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i> <i>Jordanella floridae</i> <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Sveža voda - Kronični
	Ribe.	NOEC 0.044 mg/L (as Zn)		Sveža voda - Kronični
	Alge	NOEC 0.019 mg/L (as Zn)		Sveža voda - Kronični
boron	Alge	EC50 52.4 mg/L (kot bor)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> <i>Ceriodaphnia dubia</i> <i>Pimephales promelas</i> <i>Brachydanio rerio</i> <i>Daphnia magna</i> <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Sveža voda - Akutni
	Nevretenčarji	LC50 91 mg/L (kot bor)		Sveža voda - Akutni
	Ribe.	LC50 79.7 mg/L (kot bor)		Sveža voda - Akutni
	Ribe.	NOEC 6.4 mg/L (kot bor)		Sveža voda - Kronični
	Nevretenčarji	NOEC 14.2 mg/L (kot bor)		Sveža voda - Kronični
Alge	NOEC 17.5 mg/L (kot bor)	Sveža voda - Kronični		

**Zaključek/Povzetek** : Treba je opozoriti, da so vrednosti izražene kot cinkovi ioni ali borni ekvivalenti. Če želite pretvoriti v ta proizvod, delite ekvivalent cinka za 0,301 in delite ekvivalent bora za 0,149. Študije, ocenjene kot nezanesljive ali z nezadostnimi informacijami za vrednotenje, niso vključene.

Študija o preoblikovanju/raztapljanju cinkovega borata je bila izvedena po protokolu OECD 29. Količina cinkovih ionov v raztopini po 24 urah je presegala akutne referenčne vrednosti, zato se cinkov borat uvrsti v kategorijo 1 akutne nevarnosti za vodno okolje (Aquatic Acute 1). (H400: Zelo strupeno za vodne organizme.) Količina cinka v raztopini po 28 dneh je prav tako presegala kronične referenčne vrednosti. Vendar pa, ker se je več kot 70 % cinkovih ionov odstranilo iz vodnega stolpca v 28 dneh (kar dokazuje "hitro ločevanje") in cink ni bioakumulativen, se ne uporablja kronična kategorija 1.

Boron je bistven mikronutrient, ki zagotavlja zdravo rast rastlin. V večji količini je lahko škodljiva za rastline, občutljive na boro. Treba je zmanjšati količino izdelkov z borati, ki se sproščajo v okolje.

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

**Zaključek/Povzetek** : Ni primerno. Anorganski snov

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Firebrake® ZB

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

Ni na voljo.

### 12.4 Mobilnost v tleh

**Porazdelitveni koeficient prst/voda ( $K_{oc}$ )** : Ni na voljo.

**Mobilnost** : Cinkov borat se pod okoljskimi pogoji hidrolizira v borovo kislino in cinkov hidroksid. Adsorbcija borove kisline v tla ali usedline je minimalna. Adsorbcija cinkovih ionov je opisana s porazdelitvenim koeficientom in se lahko razlikuje glede na pogoje, ki so specifični za lokacijo. Za borovo kislino znašata porazdelitvena koeficienta trdnih snovi-vode 2,19 l/kg (tla) in 2,8 l/kg (usedline). Za cink znašajo porazdelitveni koeficienti trdnih snovi-vode 159 l/kg (tla), 73,000 l/kg (sladka voda/usedline) in 6010 l/kg (morska voda/usedline).

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat	Ni primerno (Anorganski)	N/A	N/A	N/A	Ni primerno (Anorganski)	N/A	N/A

**12.6 Drugi škodljivi učinki** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

#### Proizvod

**Metode odstranjevanja** : Tonažne količine izdelka je treba, če je mogoče, uporabiti za ustrezno aplikacijo. Končno odstranitev je treba izvesti na registriranem odlagališču odpadkov skladno z navodili ustreznih lokalnih oblasti. Količina, o kateri je treba poročati (reportable quantity = RQ), znaša za cinkov borat 454 kg (1000 lbs).

**Nevaren odpadek** : Da. Ta izdelek je razvrščen kot strupen za razmnoževanje (repr. 2) in kot nevaren za okolje (kat. akutnosti 1) ter spada po Direktivi 2008/98/ES med nevarne odpadke (H10 in H14).

#### Pakiranje

**Metode odstranjevanja** : Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odpadno embalažo je potrebno reciklirati. Sežig ali odlaganje prideta v poštev samo, če recikliranje ni možno.

**Posebni previdnostni ukrepi** : Z izpraznjeno posodo, ki ni bila očiščena ali splaknjena, je potrebno previdno ravnati.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Številka ZN</b>	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D. N. (Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat)	OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D. N. (Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat)	OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D. N. (Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat)	OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D. N. (Heksaborov dicinkov undekaoksid, hidrat)

Firebrake® ZB

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.3 Razredi nevarnosti prevoza	9 	9 	9 	9 
14.4 Skupina embalaže	III	III	III	III
14.5 Nevarnosti za okolje	Da.	Da.	Da.	Da.

### Dodatni podatki

- ADR/RID** : Izdelek z velikostjo pakiranja ≤ 5 l ali ≤ 5 kg pri prevozu ni razvrščen kot nevarno blago, če je njegova embalaža skladna z določbami 4.1.1.1, 4.1.1.2 in 4.1.1.4 do 4.1.1.8.
- ADN** : Izdelek z velikostjo pakiranja ≤ 5 l ali ≤ 5 kg pri prevozu ni razvrščen kot nevarno blago, če je njegova embalaža skladna z določbami 4.1.1.1, 4.1.1.2 in 4.1.1.4 do 4.1.1.8.
- IMDG** : Izdelek z velikostjo pakiranja ≤ 5 l ali ≤ 5 kg pri prevozu ni razvrščen kot nevarno blago, če je njegova embalaža skladna z določbami 4.1.1.1, 4.1.1.2 in 4.1.1.4 do 4.1.1.8.
- IATA** : Izdelek z velikostjo pakiranja ≤ 5 l ali ≤ 5 kg pri prevozu ni razvrščen kot nevarno blago, če je njegova embalaža skladna z določbami 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 in 5.0.2.8.

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika** : Ni primerno.

**14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC** : Ni na voljo.

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

#### Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH)

#### Priloga XIV - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije

##### Priloga XIV

Nobene od sestavin ni na seznamu.

##### Snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost

Nobene od sestavin ni na seznamu.

**Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov** : Ni primerno.

#### Drugi predpisi EU

**Industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) - zrak** : Ni v seznamu

**Industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) - voda** : Ni v seznamu

Firebrake® ZB

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

### [Snovi, ki tanjšajo ozonski plašč \(1005/2009/EU\)](#)

Ni v seznamu.

### [Uredba o soglasju po predhodnem obveščanju \(PIC\) \(649/2012/EU\)](#)

Ni v seznamu.

Ni primerno.

### [Direktiva Seveso](#)

Ta proizvod je pod nadzorom Direktive Seveso.

### [Kriteriji za nevarnost](#)

#### Kategorija

E1

**Uredba o biocidnih proizvodih** : Ni primerno.

### [Mednarodni predpisi](#)

#### [Seznam konvencije o kemičnem orožju Kemične snovi skupine I, II in III](#)

Ni v seznamu.

#### [Montrealski protokol \(Prologe A, B, C, E\)](#)

Ni v seznamu.

#### [Stokholmska konvencija o obstojnih organskih onesnaževalih](#)

Ni v seznamu.

#### [Rotterdamska konvencija o postopku soglasja po predhodnem obveščanju \(PIC\)](#)

Ni v seznamu.

#### [Aarhuški protokol o obstojnih organskih onesnaževalih Konvencije UNECE \(Aarhus\) in protokol o težkih kovinah](#)

Ni v seznamu.

### [Seznam inventarja](#)

<b>Avstralija</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Kanada</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Kitajska</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Evropa</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Japonska</b>	: <b>Japonski popis (ENCS)</b> : Vse sestavine so na seznamu ali izvzete. <b>Japonski popis (ISHL)</b> : Ni določeno.
<b>Nova Zelandija</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Filipini</b>	: Ni določeno.
<b>Republika Koreja</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Tajvan</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Tajska</b>	: Ni določeno.
<b>Turčija</b>	: Ni določeno.
<b>ZDA</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Slovenija</b>	: Ni določeno.

**15.2 Ocena kemijske varnosti** : Zaključeno.

Firebrake® ZB

## ODDELEK 16: Drugi podatki

✔ Prikazuje informacijo, ki se je spremenila od prejšnje izdaje.

**Okrajšave in akronimi** : ATE = ocena akutne strupenosti  
CLP = Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi  
DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom  
DNEL = Izpeljana raven brez učinka  
EUH = CLP - specifičen stavek nevarnosti  
N/A = Ni na voljo  
PBT = Obstojen, bioakumulativen in strupen  
PNEC = predvidena koncentracija brez učinka  
RRN = Registracijska številka REACH  
SGG = skupina izločevanja  
vPvB = zelo obstojen in zelo bioakumulativen

**Ključni sklici v literaturi in viri za podatke** : For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

### Postopek, po katerem se je določila razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]

Razvrstitev	Utemeljitev
Repr. 2, H361d (Nerojen otrok) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411	Strokovna presoja Strokovna presoja Strokovna presoja

### Celotno besedilo okrajšanih stavkov H

H361d H400 H411	Sum škodljivosti za nerojenega otroka. Zelo strupeno za vodne organizme. Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
-----------------------	---

### Celotno besedilo razvrstitev [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1, H400	KRATKOTRAJNA (AKUTNA) NEVARNOST ZA VODNO OKOLJE - Kategorija 1
Aquatic Chronic 2, H411	DOLGOROČNA (KRONIČNA) NEVARNOST ZA VODNO OKOLJE - Kategorija 2
Repr. 2, H361d	STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE (Nerojen otrok) - Kategorija 2

**Dodatni podatki** : Ne zaužiti.  
Hraniti zunaj dosega otrok.  
Upoštevati varnostni list  
Ne uporabljajte v živilih, zdravilih ali biocidih

**Datum izdaje/ Datum revidirane izdaje** : 14/11/2019

**Datum prejšnje izdaje** : 03/07/2018

**Verzija** : 1

Europe / 4.10.2 / SI

### Obvestilo bralcu

Kolikor nam je znano, so predstavljeni podatki točni. Vendar navedeni dobavitelj ali katerakoli od njegovih podružnic ne prevzamejo odgovornosti za točnost ali popolnost predstavljenih podatkov. Končna odločitev o primernosti katerekoli snovi je izključno na strani uporabnika. Vse snovi lahko predstavljajo neznane nevarnosti in se jih mora previdno uporabljati. Čeprav so tukaj predstavljene določene nevarnosti, ne moremo jamčiti, da so to vse nevarnosti, ki obstajajo.

## Priloga: Scenariji izpostavljenosti



**Firebrake® ZB**

## **ODDELEK 16: Drugi podatki**

V naslednji tabeli so navedene uporabe, ki so bile identificirane in registrirane za to snov. Vsaka uporaba ima številne uporabne scenarije izpostavljenosti ljudi, okolja in potrošnikov. Te so na voljo na [www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios](http://www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios).

Številka identificirane uporabe (IU)	Opredeljena uporaba	nastavitev (industrijski/poklicni delavec/consumer)	Stopnja življenjskega cikla					Sektor uporabe (SU)	Kategorija kemičnega procesa (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija izdelkov (AC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Naslov scenarija izpostavljenosti
			Proizvodnja	Formuliranje	Končna uporaba	Potrošniška uporaba	Uporabna doba (zdelkov)						
1	Proizvodnja cinkovega borata	industrijski	X					8	0 (negorljive), 12, 19, 21	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	-	1	ES1 Manufacture of zinc borate
2	Formulacija cinkovega borata v mešanice ali materiale	industrijski in poklicen			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 Formulation of zinc borate into mixtures or materials
3	Industrijska uporaba formulacij cinkovega borata, ki vsebujejo cinkov borat	industrijski in poklicen				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 Industrial use of zinc borate formulations containing zinc borate
4	Uporaba gnojil, ki vsebujejo cink borat	poklicen			X			1, 22	12	5, 8b	-	8e, 8f	ES4 Use of fertilizers containing zinc borate
5	Cink borat v plastičnih mas med življenjsko dobo	potrošnika				X		-	-	-	-	10, 11a	ES5 Zinc borate in plastics during service life
6	Uporaba cinkovega borata v mazivih v avtomobilih	potrošnika				X		-	-	-	-	9b	ES6 Use of zinc borate in lubricants in cars
7	Potrošna uporaba formuliranih izdelkov in materialov, ki vsebujejo cink borat	potrošnika				X		-	1, 9a, 32	-	1, 2, 4, 7, 8, 11, 13	6	ES7 Consumer use of formulated products and materials containing zinc borate