

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
01-2119691658-19-0004	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	
Dovoz a balenie Nátery (Spomaľovače horenia) Stavebné materiály (Spomaľovače horenia) Národný priemysel (Spomaľovače horenia) Polyméry (Spomaľovače horenia) <i>Úplný zoznam používateľov je uvedený v úvode prílohy - scenáre expozície</i>	
Neodporúčané spôsoby použitia	Dôvod
spotrebiteľské použitie v koncentrácii nad 0.3 %.	-

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Borax Europe Limited
 6 St. James's Square
 London, SW1Y 4AD
 United Kingdom
 T: +44 (0)20 7781 2000

Borax Francais S.A.S.
 Usine/Siège Social
 Route de Bourbourg
 59411 Coudekerque-Branche
 Cedex, France
 T: +33 3 28 29 28 30

Rio Tinto Iron & Titanium GmbH
 Alfred-Herrhausen-Allee 3-5,
 65760 Eschborn
 Germany
 T: +49 6196 96000

Firebrake® ZB

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

e-mailová adresa osoby, zodpovednej za túto KBÚ : rtb.sds@riotinto.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

[Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie](#)

Telefónne číslo : +421 (0)2 54 774 166

Telefónne číslo : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)

Ak potrebujete poradiť o chemických mimoriadnej udalosti, únikom, požiare alebo prvú pomoc.

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

Aquatic Acute 1, H400

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.

Prevenia : Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

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

Uchovávanie : Nie je použiteľné.

Zneškodňovanie : Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi 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.

Firebrake® ZB

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

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

2.3 Iná nebezpečnosť

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 Látka : Látka, s jednou hlavnou zložkou

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	REACH #: 01-2119691658-19 EC: 235-804-2 CAS: 138265-88-0	>98.8	Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.	M [Akútne] = 1	[1]

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

[1] Zložka

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 ošetrenie.
- Pri požití** : Prehĺtnutie malého množstva (jedna kávová lyžička) nespôsobí zdravým dospelým žiadne poškodenie. Pri prehĺtnutí 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.

Firebrake® ZB

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

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.

4.3 Údaj o akejkoľvek 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 udržujte rovnováhu tekutín a elektrolytov a udržujte 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.

Doplňujúce 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 zväžiť 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 zväžiť v nadmerne prašnom prostredí.

Firebrake® ZB

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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.

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 akejkoľvek 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

Firebrake® ZB

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Riešenia špecifické pre priemyselny sektor : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	Nariadenie vlády SR c. 356/2006 (Slovensko, 4/2015). NPEL priemerný: 2 mg/m ³ , (zinok a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia NPEL priemerný: 0.1 mg/m ³ , (zinok a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: respirabilná frakcia
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [zinok a jeho anorganické zlúčeniny] NPEL priemerný: 2 mg/m ³ , (zinok a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia NPEL priemerný: 0.1 mg/m ³ , (zinok 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/m³. 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]	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	9.5 mg/m ³	Široké obyvateľstvo [Spotrebiteľia]	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	1379 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo [Spotrebiteľia]	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	1814 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	25.7 mg/m ³	Pracovníci	Systémový

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	-

Firebrake® ZB

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

	Čistička odpadových vôd	10 mg B/L	-
--	-------------------------	-----------	---

8.2 Kontroly expozície

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 iónomieničových 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 čistiarniach 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 odľučovače, cyklóny, tkaninové alebo vreckové filtre, membránové filtre, keramické a kovové sieťkové filtre, a mokré pračky

Firebrake® ZB

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

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 použiteľné. Bez zápachu.
Teplota topenia/tuhnutia	: >300°C
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	: Nie je použiteľné. [Teplota topenia>300°C]
Horľavosť	: Nehorľavá. Výrobok nie je horľavý, horľavý ani výbušný.
Dolná a horná medza výbušnosti	: Nie je použiteľné. Nehorľavá.
Teplota vzplanutia	: Nie je použiteľné. Anorganická látka.
Teplota samovznietenia	: Nevzťahuje sa (pevný). [Nie samoohrievanie.]
Teplota rozkladu	: Nie je použiteľné. Teplota topenia>300°C
pH	: 6.8 k 7.5 (Vodný roztok)
Viskozita	: Dynamický(á): Neaplikovateľné (nie tekuté). Kinematický: Neaplikovateľné (nie tekuté).
Rozpustnosť (rozpustnosti)	: Nie je k dispozícii.
Rozpustnosť vo vode	: <0.28% at 25°C
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	: Nie je použiteľné. [Anorganická látka.]
Tlak pár	: Nie je použiteľné. Teplota topenia>300°C
Rýchlosť odparovania	: Nevzťahuje sa (pevný). [Neprchavá(ý).]
Relatívna hustota	: 2.6
Hustota	: 2.6 g/cm ³ [20°C (68°F)]
Sypná hustota	: Nie je k dispozícii. Závisí od dávky
Granulometria	: Nie je k dispozícii. Závisí od dávky
Hustota pár	: Nie je použiteľné. Teplota topenia>300°C
Výbušné vlastnosti	: Nie je výbušná.
Oxidačné vlastnosti	: Neoxiduje.
<u>Vlastnosti častíc</u>	
Stredná veľkosť častíc	: Nie je k dispozícii.

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 teplote prostredia je produkt stabilný. Pri zahrievaní stráca vodu, nakoniec vytvára bezvodé boritany.
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.

Firebrake® ZB

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

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 triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Typ výsledku	Druhy	Dávka	Expozícia
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	LC50 Inhalačne Výpary	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	Oči - Žiadne podráždenie.	králik	<1	100 mg	-
	Pokožka - Žiadne podráždenie.	králik	-	500 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	Nesenzibilizujúci

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

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

Firebrake® ZB

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Materská toxicita	Účinky na plodnosť	Vývojové účinky	Druhy	Účinky	Expozícia
Hydrát hexaboritanu dizinočnatého	Negatívny	Negatívny	Negatívny	Človek	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.	Kombinierte orale Aufnahme und Einatmen.
	Pozitívny	-	Pozitívny	Krysa	NOAEL u potkanov s vývojovými účinkami na plod vrátane straty hmotnosti plodu a menších odchýlok kostry je <100 mg hydrátu zinočnatého / kg telesnej hmotnosti.	Štúdia na perorálnu aplikáciu
	-	Pozitívny	-	Krysa	NOAEL u potkanov pre účinky na plodnosť u mužov je 100 mg boritanu zinočnatého (hydrátu) / kg / týždeň	Štúdia na perorálnu aplikáciu

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 laboratórných 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

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

Firebrake® ZB

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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 slabšie 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

- 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 kyseline 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.

Firebrake® ZB

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Potenciálne chronické účinky na zdravie

- Záver/zhrnutie** : Epidemiologické štúdie u ľudí nepreukazujú žiadne zvýšenie pľúcnych chorôb u pracujúcej populácie s chronickou expozíciou kyseline 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.
- Reprodukčná toxicita** : Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
- 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.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Expozícia
zinc	EC50 0.147 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Čerstvá voda - Akútny
	LC50 0.169 mg/l (as Zn)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Čerstvá voda - Akútny
	LC50 0.136 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Čerstvá voda - Akútny
	NOEC 0.037 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Čerstvá voda - Chronický
	NOEC 0.044 mg/l (as Zn)	<i>Jordanella floridae</i>	Čerstvá voda - Chronický
	NOEC 0.019 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Čerstvá voda - Chronický
boron	EC50 52.4 mg/l (ako bór)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Čerstvá voda - Akútny
	LC50 91 mg/l (ako bór)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Čerstvá voda - Akútny

Firebrake® ZB

ODDIEL 12: Ekologické informácie

	LC50 79.7 mg/l (ako bór)	<i>Pimephales promelas</i>	Čerstvá voda - Akútny
	NOEC 6.4 mg/l (ako bór)	<i>Brachydanio rerio</i>	Čerstvá voda - Chronický
	NOEC 14.2 mg/l (ako bór)	<i>Daphnia magna</i>	Čerstvá voda - Chronický
	NOEC 17.5 mg/l (ako bór)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Čerstvá voda - 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/rozpúšťania 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(ý) látka

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie je k dispozícii.

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda (K_{oc})

: 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 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Firebrake® ZB

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Nie je k dispozícii.

12.7 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
14.1 Číslo UN alebo identifikačné číslo	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
14.2 Správne expedičné označenie OSN	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)
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	9  	9  	9  	9  
14.4 Obalová skupina	III	III	III	III
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Áno.	Áno.	Áno.	Áno.

Doplňujúce 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.

Kód tunela (-)

Firebrake® ZB

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- 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.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa : Nie je použiteľné.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO : 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.

[perzistentných organických znečisťujúcich látkach](#)

Nie je na zozname.

[Smernica Seveso](#)

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

[Kritériá nebezpečenstva](#)

Firebrake® ZB

ODDIEL 15: Regulačné informácie

Kategória

E1

Medzinárodné predpisy

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

Nie je na zozname.

Montrealský protokol

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

Austrália	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Kanada	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Čína	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Euroázijská hospodárska únia	: Inventár Ruskej federácie: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Japonsko	: Japonský zoznam chemikálií (CSCL): Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté. Japonský zoznam chemikálií (ISHL): Nie je určené.
Nový Zéland	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Filipíny	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Kórejská Republika	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Taivan	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Thajsko	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Turecko	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Spojené Štáty	: Všetky zložky sú aktívne alebo vyňaté.
Vietnam	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti : Úplná.

ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

Skratky a akronymy	: 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
Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov	: For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

Firebrake® ZB

ODDIEL 16: Iné informácie

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

Klasifikácia	Odôvodnenie
Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	Odborný posudok Odborný posudok Odborný posudok

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	KRÁTKODOBÁ (AKÚTNA) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1
Aquatic Chronic 2	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2
Repr. 2	REPRODUKČNÁ TOXICITA - Kategória 2

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

Dátum vydania/ Dátum revízie : 16/11/2022

Dátum predchádzajúceho vydania : 14/11/2019

Verzia : 1.01

Europe / 4.13 / SK

Oznámenie pre čitateľa

Popretie:

[U.S. Borax Inc. alebo Borax Europe Limited alebo Rio Tinto Minerals Asia Pte. Ltd.] poskytuje informácie obsiahnuté v tomto dokumente v dobrej viere, ale neposkytuje žiadne vyhlásenie, pokiaľ ide o ich úplnosť alebo presnosť. Tento dokument slúži len ako návod na správnu preventívnu manipuláciu s materiálom riadne vyškolenou osobou používajúcou tento produkt. Jednotlivci, ktorí dostávajú informácie, musia uplatniť svoj nezávislý úsudok pri určovaní ich vhodnosti na konkrétny účel.

[U.S. BORAX INC. alebo BORAX EUROPE LIMITED alebo RIO TINTO MINERAL ASIA PTE. LTD.] NEPOSKYTUJE ŽIADNE PREHLÁSENIA ANI ZÁRUKY, ČI UŽ VYJADROVANÉ ALEBO IMPLICITNÉ, VRÁTANE, BEZ OBMEDZENIA, AKÝCHKOL'VEK ZÁRUK OBCHODOVATEĽNOSTI, VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL, S OHĽADOM NA INFORMÁCIE UVEDENÉ V TOMTO UVEDENOM PRODUKTE. PODĽA [U.S. BORAX INC. alebo BORAX EUROPE LIMITED alebo RIO TINTO MINERAL ASIA PTE. LTD.] NEBUDE ZODPOVEDNÁ ZA ŠKODY VYPLÝVAJÚCE Z POUŽÍVANIA ALEBO SPOLAHNUTIA SA NA TIETO INFORMÁCIE.

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.

Číslo expozičného scenára	Expozičný scenár (ES)	Sektor použitia (SU)	Kategória výroby (AC)	Kategória produktov (PC)	Kategória procesu (PROC)	Kategória uvoľňovani a do	Následná životnosť
1	Formulovanie boritanu zinočnatého do zmesí alebo materiálov	-	-	1, 9a, 12, 24, 32	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 12, 14, 15, 28	2, 3	-
2	Priemyselné používanie boritanu zinočnatého alebo prípravkov obsahujúcich boritan zinočnatý	0: iné	-	1, 9a, 32	1, 2, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 28	5	ES 10, ES 11
3	Priemyselné používanie mazív obsahujúcich boritan zinočnatý vo vozidlách a strojoch (ATIEL-ATC Use Group B(i))	0: iné	-	16, 17, 24	1, 2, 8b, 9	4, 7	-
4	Profesionálne používanie hnojív obsahujúcich boritan zinočnatý	1	-	12	5, 8a, 8b, 9, 11, 15	8a, 8d	-
5	Profesionálne používanie mazív obsahujúcich boritan zinočnatý vo vozidlách a strojoch (ATIEL-ATC Use Group B(p))	0: iné	-	16, 17, 24	1, 2, 8a, 8b, 20	9a, 9b	-
6	Profesionálne používanie náterov obsahujúcich boritan zinočnatý	0: iné	-	9a	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19	8c, 8f	ES 10, ES 11
7	Profesionálne používanie boritanu zinočnatého v polyméroch	0: iné	-	32	1, 2, 6, 8a, 8b, 9, 15	8c, 8f	ES 10, ES 11
8	Spotrebiteľské používanie mazív obsahujúcich boritan zinočnatý v automobiloch (ATIEL-ATC Use Group B(c))	-	-	24	-	9a, 9b	-
9	Spotrebiteľské používanie formulovaných produktov obsahujúcich boritan zinočnatý	-	-	1, 9a	-	8c, 8f	ES 11
10	Profesionálne používanie produktov obsahujúcich boritan zinočnatý	-	2, 4, 7, 8, 11, 13		21	10a, 11a	-
11	Spotrebiteľská životnosť produktov obsahujúcich boritan zinočnatý	-	2, 4, 7, 8, 11, 13		-	10a, 11a	-