

SÄKERHETS DATABLAD



AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn : **Firebrake® 500**
Kemiskt namn : Hexaboron-dizink-undekaoxid
EG-nummer : 235-804-2

REACH Registreringsnummer

Registreringsnummer	Juridisk person
01-2119691658-19-0004	Rio Tinto Iron & Titanium GmbH (5)

CAS-nummer : 12767-90-7
Produkttyp : Fast ämne.
Andra identifieringssätt : Vattenfri zinkborat

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Materialanvändning : Se tabellen "Identifierade användningar" nedan.

Identifierade användningsområden
Antikorrosiv vidhäftningspromotor Anti-tracking (Förebyggande av elektrisk nedbrytning över ytan av polymerisolatorer) Korrosionshämmare och medel mot flagning Flamskyddsmedel
<i>En fullständig förteckning över användningsområden finns i introduktionen till bilaga - exponeringsscenarioer</i>

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Borax Europe Limited

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

+44 (0)20 7781 2000

e-mailadress till den person som är ansvarig för detta säkerhetsdatablad : rtb.sds@riotinto.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)
För råd om kemiska olyckor, spill, bränder eller första hjälpen.

Firebrake® 500

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Produktdefinition : Ämne med en beståndsdel

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Repr. 2, H361d (Ofödda barn)

Aquatic Acute 1, H400 (M=1)

Aquatic Chronic 2, H411

Produkten är klassificerad som farlig enligt förordning (EG) 1272/2008 med ändringar.

Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.

Ytterligare information om hälsoeffekter och symtom finns i avsnitt 11.

2.2 Märkningsuppgifter

Faropiktogram :



Signalord : Varning

Faroangivelser : Orsakar allvarlig ögonirritation.
Misstänks kunna skada det ofödda barnet.
Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Skyddsangivelser

Allmänt : Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna.

Förebyggande : Använd föreskriven personlig skyddsutrustning.
Undvik utsläpp till miljön.
Använd ögonskydd.

Åtgärder : VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
Vid exponering eller misstanke om exponering: Sök läkarvård.

Förvaring : Ej tillämbart.

Avfall : Innehållet/behållaren lämnas som avfall i enlighet med lokala, regionala, nationella och internationella föreskrifter.

Farliga beståndsdelar : Hexaboron-dizink-undekaoxid

Kompletterande märkningselement : Ej tillämbart.

Bilaga XVII - Begränsningar av : Ej tillämbart.

tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor

Särskilda förpackningskrav

Behållare som skall förses med barnsäkra förslutningar : Ej tillämbart.

Kännbar varningsmärkning : Ej tillämbart.

2.3 Andra faror

Firebrake® 500

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

Ämnet uppfyller kriterierna för PBT enligt förordningen (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII : Ej tillämbart.

Ämnet uppfyller kriterierna för vPvB enligt förordningen (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII : Ej tillämbart.

Andra faror som inte orsakar klassificering : Inte känd.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen : Ämne med en beståndsdel

Produktens/beståndsdelens namn	Identifierare	%	Förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP]	Typ
Hexaboron-dizink-undekaoxid	REACH #: 01-2119691658-19 EG: 235-804-2 CAS: 12767-90-7	>98.8	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d (Ofödda barn) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411 Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.	[A]

Såvitt leverantören vet innehåller produkten inga sådana tillsatssämnen som klassificeras och bidrar till klassificeringen av ämnet och som därför borde redogöras för i detta avsnitt.

Typ

[A] Beståndsdel

[B] Förorening

[C] Stabiliserande tillsats

Hygieniska gränsvärden, om sådana finns, redovisas i avsnitt 8.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Kontakt med ögonen : Använd ögondusch eller sötvatten för att skölja ögonen. Om irritationen varar längre än 30 minuter, sök läkarhjälp

Inhalation : Om symtom som näs- eller halsirritation iakttas, flytta till frisk luft

Hudkontakt : Ingen behandling nödvändig.

Förtäring : Sväljning av små kvantiteter (en tesked) förorsakar ingen skada på friska vuxna. Om större mängder har svalts, ge två glas vatten att dricka och sök läkarhjälp.

Skydd åt dem som ger första hjälpen : Inga särskilda skyddskläder behövs

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Tecken/symtom på överexponering

Kontakt med ögonen : Skadliga symtom kan inkludera följande:
smärta eller irritation
tårretande
rodnad

Inhalation : Skadliga symtom kan inkludera följande:
irritation i andningsorganen
hosta

Firebrake® 500

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

- Hudkontakt** : Symtom på ofrivillig överexponering för höga doser av oorganiska boratsalter har förknippats med förtäring eller med absorption via stora ytor av allvarligt skadad hud. De kan omfatta illamående, kräkning och diarré, med fördröjda effekter som hudrodnad och fjällning.
- Förtäring** : Symtom på ofrivillig överexponering för höga doser av oorganiska boratsalter har förknippats med förtäring eller med absorption via stora ytor av allvarligt skadad hud. De kan omfatta illamående, kräkning och diarré, med fördröjda effekter som hudrodnad och fjällning.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

- Meddelande till läkare** : Enbart stödande vård behövs om en vuxen har intagit mindre än några gram av produkten. Om större mängder har intagits ska vätske- och elektrolytbalans och tillräcklig njurfunktion upprätthållas. Ventrikelsköljning är enbart rekommenderad för kraftigt exponerade, symtomatiska patienter som inte har kräkts upp maginnehållet. Hemodialys bör förbehållas patienter med massiv akut absorption och då särskilt för patienter med nedsatt njurfunktion. Boranalyser av urin eller blod är enbart användbara för att verifiera exponering och inte användbara för att utvärdera graden av förgiftning eller som vägledning till behandling.
- Speciella behandlingar** : Ingen specifik behandling.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

- Lämpliga släckmedel** : Använd släckningsmedel lämpligt för den omgivande branden.
- Olämpliga släckmedel** : Inte känd.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Faror som ämnet eller blandningen kan medföra** : Inga. Produkten är inte brandfarlig, brännbar eller explosiv.
- Farliga förbränningsprodukter** : Inga.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

- Speciella skyddsåtgärder för brandpersonal** : Inga.
- Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal** : Ej tillämpligt.
- Ytterligare information** : Ej explosivt.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- För annan personal än räddningspersonal** : Ögonskydd enligt CEN 166:2001; andningsskydd enligt CEN149:2001 bör övervägas om miljön är extremt dammig.
- För räddningspersonal** : Ögonskydd enligt CEN 166:2001; andningsskydd enligt CEN149:2001 bör övervägas om miljön är extremt dammig.

Firebrake® 500

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.2 Miljöskyddsåtgärder : Produkten är ett vattenlösligt vitt pulver som kan orsaka skador på träd och vegetation genom absorption via rötter. Undvik kontaminering av vattendrag under sanering och bortskaffande. Rekommendera den lokala vattenmyndigheten att undvika användning av det påverkade vattnet för bevattning eller som dricksvatten tills den naturliga utspädningen återställer förhållandet till sitt normala bakgrundsvärde i miljön eller uppfyller den lokala standarden på vattenkvalitet

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Litet utsläpp : Flytta behållarna från spillområdet. Dammsug eller sopa upp ämnet och placera det i en därför avsedd och etiketterad avfallsbehållare. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshanteringen.

Stort utsläpp : Flytta behållarna från spillområdet. Man skall närma sig och avlägsna sig från området med vinden i ryggen. Förhindra avrinning till kloaker, vattendrag, källare eller slutna utrymmen. Dammsug eller sopa upp ämnet och placera det i en därför avsedd och etiketterad avfallsbehållare. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshanteringen. OBS: Se Avsnitt 1 för information om telefonnummer vid nödsituationer och Avsnitt 13 för anvisningar om omhändertagande av avfall.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt : Se avsnitt 1 för kontaktinformation i en nödsituation. Information om lämplig personlig skyddsutrustning finns i avsnitt 8. Ytterligare information om avfallshantering finns i avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar. All tillgänglig ändamålsspecifik information som angivits i exponeringsscenarioet finns i listan över identifierade användningar i avsnitt 1.

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Skyddsåtgärder : Goda hanteringsrutiner bör följas för att minimera dammbildning och dammansamling. Undvik spill.

Råd om allmän yrkeshygien : Äta, dricka och röka skall vara förbjudet i område där detta ämne hanteras, förvaras och bearbetas. Användarna ska tvätta händer och ansikte innan de äter, dricker eller röker. Ta av nedsmutsade kläder och skyddsutrustning innan du träder in i områden där man äter. Ytterligare information om hygienåtgärder finns också i avsnitt 8.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Inga särskilda hanteringsåtgärder behövs men torr lagring inomhus rekommenderas. För att hålla förpackningar intakta och minimera kakkbildning hos produkten bör säckarna hanteras enligt principen först in först ut.

Lagringstemperatur: Omgivningstemperatur

Förvaringstryck: Omgivningstryck

Särskild känslighet: Fukt (kakkbildning)

Farlighetskriterier

Kategori	Tröskelvärde för anmälan och MAPP	Tröskelvärde för säkerhetsrapport
E1: Farligt för vattenmiljön - Akut 1 eller Kronisk 1	100	200

7.3 Specifik slutanvändning

Rekommendationer : Se bilaga - Exponeringsscenarioer

Firebrake® 500

AVSNITT 7: Hantering och lagring

Branschspecifika lösningar : Ej tillgängligt.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Hygieniska gränsvärden

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar. All tillgänglig ändamålsspecifik information som angivits i exponeringsscenarioet finns i listan över identifierade användningar i avsnitt 1.

Inget känt hygieniskt gränsvärde.

Rekommenderade kontrollåtgärder : Om ett nationellt yrkeshygieniskt gränsvärde saknas rekommenderar Rio Tinto Borates ett yrkeshygieniskt gränsvärde (OEL) på 1 mg B/m³, vilket även tillämpas internt. För att räkna om denna produkt till motsvarande mängd zink (Zn), multiplicera med faktorn 0.352. För att omvandla till motsvarande mängd bor (B), multiplicera med faktorn 0,175.

DNEL/DMEL

Produktens/beståndsdelens namn	Typ	Exponering	Värde	Population	Effekter
Hexaboron-dizink-undekaoxid	DNEL	Långvarig Oral	2.4 mg/kg bw/dag	Konsumenter	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	22.4 mg/m ³	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	8.3 mg/m ³	Konsumenter	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	1585 mg/kg bw/dag	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	1205 mg/kg bw/dag	Konsumenter	Systemisk

PNEC

Produktens/beståndsdelens namn	Medium specificerat	Värde	Metod specificerad
zinc	Sötvatten	20.6 µg/l	-
	Havsvatten	6.1 µg/l	-
	Jord	107 mg/kg dwt	-
	Sötvattenssediment	117.8 mg/kg dwt	-
	Havsvattenssediment	56.5 mg/kg dwt	-
	Avloppsreningsverk	100 µg/l	-
boron	Sötvatten	2900 µg/l	-
	Havsvatten	2900 µg/l	-
	Vatten - sporadisk	13700 µg/l	-
	Jord	5.7 mg B/kg torr mark	-
	Avloppsreningsverk	10 mg B/L	-

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder : Om det vid hanteringen bildas damm, gas, ånga eller dimma, använd slutna processer, lokalt utsug eller annan teknisk utrustning för att hålla arbetstagarnas exponering av luftburna föroreningar under rekommenderade eller fastställda gränsvärden.

Individuella skyddsåtgärder

Hygieniska åtgärder : Tvätta händerna, underarmar och ansikte noggrant efter att ha hanterat kemiska produkter, innan något äts, innan rökning samt före toalettbesök och vid avslutat arbetspass. Lämplig metod skall användas för att ta bort potentiellt förorenade kläder. Tvätta förorenade klädesplagg innan de används igen. Försäkra dig om att stationer för ögonspolning och nödduschar finns i närheten av arbetsplatsen.

Firebrake® 500

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Ögonskydd/ansiktsskydd : Skyddsglasögon i överensstämmelse med en godkänd standard skall användas när en riskbedömning visar att detta är nödvändigt för att undvika exponering för vätskestänk, dimma, gas eller damm. Om det är möjligt att man kommer i kontakt med ämnet bör man använda följande skydd, om det inte bedöms att starkare skydd behövs: skyddsglasögon. Rekommenderas: Ögonskydd enligt CEN 166: 2001 krävs.

Hudskydd

Handskydd : Vanliga arbetshandskar (bomull, smärting eller läder) kan behövas om miljön är extremt dammig

Kroppsskydd : Inga speciella skyddskläder krävs.

Annat hudskydd : Lämpliga skor och ytterligare hudskyddsåtgärder bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som den medför. Dessa skall godkännas av en specialist före hantering av denna produkt.

Andningsskydd : Om de luftburna koncentrationerna förväntas överstiga exponeringsgränserna bör andningsskydd användas. (CEN 149:2001).

Begränsning av miljöexponeringen : Begränsning av utsläpp från arbetsplatsen: Material ska återvinnas och återföras genom processen där det är lämpligt. Spill av borater som pulver eller granulat bör sopas eller dammsugas upp omedelbart och placeras i avfallsbehållare för att förebygga oavsiktligt utsläpp till miljön. Avfall som innehåller borater bör hanteras som farligt avfall och bortskaffas av godkänd operatör till en plats utanför anläggningen där det kan förbrännas eller tas till en deponi för farligt avfall.

Utsläpp till vatten: Lager bör skyddas från nederbörd. Undvik spill till vatten och täck avlopp. Avlägsnande från vatten kan enbart åstadkommas med mycket specifika behandlingstekniker som omfattar jonbytestarter, omvänd osmos mm. Borttagningseffekten beror på ett antal faktorer och varierar mellan 40 och 90 %. En stor del av tekniken är för närvarande inte lämplig för stora volymer eller för blandade avloppsströmmar. Bor avlägsnas inte i någon betydande grad i vanliga avloppsverk. Om anläggningar avger utsläpp till kommunala avloppsverk ska borkoncentrationen inte överstiga PNEC-värdet i det kommunala avloppsverket

Utsläpp till luft: Utsläpp till luft kan tas bort med en eller flera av följande dammbegränsningsåtgärder: elektrostatiske filter, cykloner, tyg- eller säckfilter, membranfilter, keramiska filter eller metallnätfilter och våtskrubbers

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende

- Fysikaliskt tillstånd** : Fast ämne. [Kristallint fast ämne.]
- Färg** : Vit.
- Lukt** : Luktlös.
- Lukttröskel** : Ej tillgängligt.
- PH-värde** : 6.8 till 7.5
- Smältpunkt/fryspunkt** : >300°C
- Initial kokpunkt och kokpunktsintervall** : Ej tillämbart.
- Flampunkt** : Ej tillämbart.
- Avdunstningshastighet** : Ej tillämbart.
- Brandfarlighet (fast form, gas)** : Produkten är inte brandfarlig, brännbar eller explosiv.
- Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns** : Ej tillgängligt.
- Ångtryck** : Ej tillämbart.

Firebrake® 500

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

Ångdensitet	: Ej tillgängligt.
Bulkdensitet	: Ej tillgängligt.
Granulometri	: Ej tillgängligt.
Relativ densitet	: 2.6
Löslighet	: Ej tillgängligt.
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	: Ej tillgängligt.
Självantändningstemperatur	: Ej tillämbart.
Sönderfallstemperatur	: Ej tillämbart.
Viskositet	: Dynamisk (rumstemperatur): Ej tillämbart. Kinematisk (rumstemperatur): Ej tillämbart.
Explosiva egenskaper	: Ej explosivt.
Oxiderande egenskaper	: Inte oxiderande.

9.2 Annan information

Vattenlöslighet	: <0.28% at 25°C
-----------------	------------------

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet	: Det finns inga testdata för reaktiviteten hos denna produkt eller dess beståndsdelar.
10.2 Kemisk stabilitet	: Under normala omgivningstemperaturer (-40 °C till +40 °C) är produkten stabil.
10.3 Risken för farliga reaktioner	: En reaktion med starka reduktionsmedel som metallhydrider eller alkalimetaller alstrar vätgas som kan utgöra en explosionsrisk.
10.4 Förhållanden som ska undvikas	: Undvik kontakt med starka reduktionsmedel genom att lagra enligt god industripraxis
10.5 Oförenliga material	: Starka reduktionsmedel
10.6 Farliga sönderdelningsprodukter	: Inga farliga nedbrytningsprodukter borde uppstå vid normala förhållanden under lagring och användning.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet

Produktens/ beståndsdelens namn	Resultattyp	Arter	Dos	Exponering
Hexaboron-dizink-undekaoxid	LC50 Inhalation	Råtta	>5 mg/l	-
	LD50 Dermal	Kanin	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Råtta	Kroppsvikt: >5000 mg/kg Kroppsvikt:	-

Slutsats/Sammanfattning : Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Irritation/Korrosion

Produktens/ beståndsdelens namn	Resultat	Arter	Poäng	Exponering	Observation
Hexaboron-dizink-undekaoxid	Hud - Hudrodnad/Sårskorpa Ögon - Irriterande	Kanin	0.2	500 mg	-
		Kanin	-	100 mg	-

Firebrake® 500

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Slutsats/Sammanfattning

- Hud** : Ej irriterande för huden. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.
- Ögon** : Orsakar allvarlig ögonirritation. Irriterande, fullt reversibelt inom 14 dagar. Många år av yrkeslivsexponering visar inte några allvarliga effekter på det mänskliga ögat.

Allergiframkallande

Produktens/ beståndsdelens namn	Exponeringsväg	Arter	Resultat
Hexaboron-dizink-undekaoxid	hud	Marsvin	Ej allergiframkallande

Slutsats/Sammanfattning

- Hud** : Ej hud sensibilisator. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.
- Inandning** : Inga luftvägssensibiliseringsstudier har genomförts. Det finns inga data som indikerar att borater är luftvägssensibiliserare. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Mutagenicitet

Produktens/ beståndsdelens namn	Test	Försök	Resultat
Hexaboron-dizink-undekaoxid	OECD 476	Försök: In vitro Undersökningsobjekt: Däggdjur - Djur Cell: Germinalcell	Negativ

- Slutsats/Sammanfattning** : Inte mutagen. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Cancerogenitet

- Slutsats/Sammanfattning** : Zinkborat sönderdelas till zinkhydroxid och borsyra i magsäckens miljö med lågt pH. Inga cancerogena effekter har observerats i kroniska cancerogenitetsstudier på borsyra hos råttor och möss och bevis saknas för cancerogena effekter av zinkborats sönderfallsprodukter. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Reproduktionstoxicitet

Produktens/ beståndsdelens namn	Giftiga verkningar på modern	Effekter på fertiliteten	Effekter på embryo/foster eller avkomma	Arter	Effekter	Exponering
Hexaboron-dizink-undekaoxid	-	Positiv	-	Råttor	NOAEL hos råttor för effekter på fertilitet hos män är 100 mg zinkborat (hydrat) / kg / bw.	Oral utfodringsstudie
	Positiv	-	Positiv	Råttor	NOAEL hos råttor för utvecklingseffekter på fostret inklusive fetthalt och förlust av mindre skelett är <100 mg zinkborathydrat / kg kroppsvikt.	Oral utfodringsstudie
	Negativ	Negativ	Negativ	Människa	Inga skadliga fertilitetseffekter hos manliga arbetstagare. Epidemiologiska studier av mänskliga utvecklingseffekter har visat en frånvaro av effekter hos arbetstagare som exponeras för borat och befolkningar som lever i områden med höga omgivande nivåer av bor. Epidemiologiska	Kombinerad oral förtäring och inandning

Firebrake® 500

AVSNITT 11: Toxikologisk information

					studier av mänskliga utvecklingseffekter har visat en frånvaro av effekter hos arbetstagare som exponeras för borat och befolkningar som lever i områden med höga omgivande nivåer av bor.	
--	--	--	--	--	--	--

Slutsats/Sammanfattning : Utvecklingseffekter har iakttagits hos laboratoriedjur, där den mest känsliga arten var råtta med ett NOAEL-värde på 9,6 mg B/kg kv/dag. Även om det har påvisats att bor har en negativ påverkan på hannars reproduktion hos laboratoriedjur, finns det inga klara belägg för manliga reproduktionseffekter hänförliga till bor i studier på arbetstagare som exponerats för höga nivåer. Den låga toxiciteten för zinkborat (akut oralt LD50 är 10,000 mg/kg) jämfört med andra borater indikerar att biotillgängligheten hos bor från zinkborat kan vara låg.

Fosterskador

Slutsats/Sammanfattning : Se reproduktionstoxicitet.

Specifik organtoxicitet – enstaka exponering

Produktens/beståndsdelens namn	Kategori	Exponeringsväg	Målorgan
Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.			

Specifik organtoxicitet – upprepad exponering

Produktens/beståndsdelens namn	Kategori	Exponeringsväg	Målorgan
Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.			

Fara vid aspiration

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
Hexaboron-dizink-undekaoxid	Det fysikaliska tillståndet i form av fast pulver innebär att det inte finns någon aspirationsrisk.

Information om sannolika exponeringsvägar : Inandning är den mest betydande exponeringsvägen för yrkesmässiga eller andra förhållanden. Hudexponering är generellt inte en oro eftersom produkten absorberas dåligt av intakt hud. **Produkten är inte avsedd för intag.**

Potentiellt akuta hälsoeffekter

Kontakt med ögonen : Orsakar allvarlig ögonirritation.

Inhalation : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Hudkontakt : Symtom på ofrivillig överexponering för höga doser av oorganiska boratsalter har förknippats med förtäring eller med absorption via stora ytor av allvarligt skadad hud. De kan omfatta illamående, kräkning och diarré, med fördröjda effekter som hudrodnad och fjällning.

Förtäring : Denna produkt är inte avsedd för intag. Små mängder (t ex en tesked) som släcks av misstag kommer sannolikt inte att orsaka effekter; Att svälja större mängder än detta kan orsaka gastrointestinala symptom. Symtom på ofrivillig överexponering för höga doser av oorganiska boratsalter har förknippats med förtäring eller med absorption via stora ytor av allvarligt skadad hud. De kan omfatta illamående, kräkning och diarré, med fördröjda effekter som hudrodnad och fjällning.

Symptom som hör ihop med produktens fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

Kontakt med ögonen : Skadliga symptom kan inkludera följande:
smärta eller irritation
tårretande
rodnad

Firebrake® 500

AVSNITT 11: Toxikologisk information

- Inhalation** : Skadliga symptom kan inkludera följande:
irritation i andningsorganen
hosta
- Hudkontakt** : Symtom på ofrivillig överexponering för höga doser av oorganiska boratsalter har förknippats med förtäring eller med absorption via stora ytor av allvarligt skadad hud. De kan omfatta illamående, kräkning och diarré, med fördröjda effekter som hudrodnad och fjällning.
- Förtäring** : Symtom på ofrivillig överexponering för höga doser av oorganiska boratsalter har förknippats med förtäring eller med absorption via stora ytor av allvarligt skadad hud. De kan omfatta illamående, kräkning och diarré, med fördröjda effekter som hudrodnad och fjällning.

Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering

Kortvarig exponering

Potentiella omedelbara effekter : Ej tillgängligt.

Potentiella fördröjda effekter : Ej tillgängligt.

Långvarig exponering

Potentiella omedelbara effekter : Ej tillgängligt.

Potentiella fördröjda effekter : Epidemiologiska studier på människor har inte visat någon ökning av lungsjukdomar hos yrkespopulationer med kroniska exponeringar för damm från borsyra eller natriumborat. Epidemiologiska studier på människor har inte påvisat några fertilitetseffekter hos yrkespopulationer med kronisk exponering för boratdamm och har inte påvisat någon effekt hos en allmän population med höga exponeringar för borater i miljön.

Potentiellt kroniska hälsoeffekter

Slutsats/Sammanfattning : Epidemiologiska studier på människor har inte visat någon ökning av lungsjukdomar hos yrkespopulationer med kroniska exponeringar för damm från borsyra eller natriumborat. Epidemiologiska studier på människor har inte påvisat några fertilitetseffekter hos yrkespopulationer med kronisk exponering för boratdamm och har inte påvisat någon effekt hos en allmän population med höga exponeringar för borater i miljön.

Allmänt : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Cancerogenitet : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Mutagenicitet : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Fosterskador : Misstänks kunna skada det ofödda barnet.

Effekter på embryo/foster eller avkomma : Misstänks kunna skada det ofödda barnet.

Effekter på fertiliteten : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Absorption : Efter en enda oral dos (1000 mg/kg) av zinkborat (hydrat) detekterades zink och bor i prov på rättplasma och vävnad, vilket indikerar zinkboratets hydrolysis i mag-tarmkanalen och påföljande systemisk absorption av zink och bor.

Distribution : I plasma inträffade T_{max} 5 - 6 tim efter administrering. Koncentrationerna minskade till bakgrundsnivåer 72 tim efter dosen; $T_{1/2}$ varierade från 5,0 till 7,7 tim (zink respektive bor).

Eliminering : Vägen via mag-tarmkanalen var den primära elimineringsvägen för zink, medan urinutsöndring via njurarna var den primära elimineringsvägen för bor.

Annan information : Ej tillgängligt.

Firebrake® 500

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Produktens/ beståndsdelens namn	Test	Resultat	Arter	Exponering
boron	Alger	EC50 52.4 mg/l (som bor)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Sötvatten - Akut
	Ryggradslösa djur	LC50 91 mg/l (som bor)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Sötvatten - Akut
	Fisk.	LC50 79.7 mg/l (som bor)	<i>Pimephales promelas</i>	Sötvatten - Akut
	Fisk.	NOEC 6.4 mg/l (som bor)	<i>Brachydanio rerio</i>	Sötvatten - Kronisk
	Ryggradslösa djur	NOEC 14.2 mg/l (som bor)	<i>Daphnia magna</i>	Sötvatten - Kronisk
zinc	Alger	NOEC 17.5 mg/l (som bor)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Sötvatten - Kronisk
	Ryggradslösa djur	EC50 0.147 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Sötvatten - Akut
	Fisk.	LC50 0.169 mg/l (as Zn)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Sötvatten - Akut
	Alger	LC50 0.136 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Sötvatten - Akut
	Ryggradslösa djur	NOEC 0.037 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Sötvatten - Kronisk
	Fisk.	NOEC 0.044 mg/l (as Zn)	<i>Jordanella floridae</i>	Sötvatten - Kronisk
	Alger	NOEC 0.019 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Sötvatten - Kronisk

Slutsats/Sammanfattning : Observera att värdena uttrycks i zinkjoner eller ekvivalenter. För att konvertera till denna produkt dela zinkekvivalenten med 0,352 och dela borekvivalenten med 0,175. Studier som bedömdes vara opålitliga eller hade otillräcklig information för utvärdering har inte tagits med.

En studie på omvandlings-/upplösningsegenskaperna hos zinkborat genomfördes enligt protokollet OECD 29. Mängden zinkjon i lösning efter 24 h översteg de akuta referensvärdena, varför zinkborat klassificeras som akut akvatisk 1 (H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer). Mängden zink i lösning efter 28 dagar översteg också de kroniska referensvärdena. Eftersom över 70 % av zinkjonerna avlägsnades från vattenkolonnen inom 28 dagar (vilket visade på "snabb fördelning") och att zink inte betraktas som bioackumulativ är inte kategorin Kronisk 1 tillämplig.

Bor är ett viktigt mikronäringsämne för att säkerställa en hälsosam tillväxt av växter. I större mängd kan det vara skadligt för känsliga växter. Det är nödvändigt att minimera mängden produkter med borater som släpps ut i miljön.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillämpligt. Oorganisk ämne

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Ej tillgängligt.

12.4 Rörlighet i jord

Fördelningskoefficient jord/vatten (K_{oc}) : Ej tillgängligt.

Rörlighet : Zinkborat hydrolyseras under miljöförhållanden till borsyra och zinkhydroxid. Adsorptionen av borsyra till jord eller sediment är minimal. Adsorptionen av zinkjoner beskrivs av fördelningskoefficienter och kan variera med förhållandena på platsen. För borsyra är fördelningskoefficienterna mellan fast fas och vatten 2,19 l/kg (jord) och 2,8 l/kg (sediment). För zink är fördelningskoefficienterna mellan fast fas och vatten 159 l/kg (jord), 73 000 l/kg (sötvatten/sediment) och 6 010 l/kg (havsvatten/sediment).

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Firebrake® 500

AVSNITT 12: Ekologisk information

- PBT** : Ej tillämbart.
vPvB : Ej tillämbart.

12.6 Andra skadliga effekter : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

AVSNITT 13: Avfallshantering

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar. All tillgänglig ändamålsspecifik information som angivits i exponeringsscenarioet finns i listan över identifierade användningar i avsnitt 1.

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Avfallsbehandlingsmetoder : Tonkvantiteter av produkten bör om möjligt användas för en lämplig tillämpning. Slutligt bortscaffande måste skötas av en registrerad deponi enligt riktlinjer från vederbörande lokala myndigheter. Zinkborat har en rapporterbar kvantitet (RQ) på 454 kg (1 000 lbs).


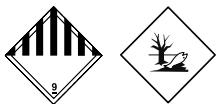
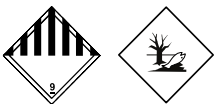
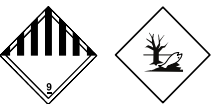
Farligt avfall : Ja. Denna produkt är klassificerad som reproduktionstoxisk (Repr. 2) och miljöfarlig (Env. Acute 1) och faller under direktivet 2008/98/EG som farligt avfall (H10 respektive H14).

Förpackning

Avfallsbehandlingsmetoder : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt. Förpackningsavfall skall återvinnas. Förbränning eller soptipp kommer i fråga endast om återvinning inte är möjlig.

Speciella försiktighetsåtgärder : Försiktighet skall iakttas vid hantering av tomma behållare som inte har rengjorts eller spolats.

AVSNITT 14: Transportinformation

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
14.2 Officiell transportbenämning	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S. (Hexaboron-dizink-undekaoxid)	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S. (Hexaboron-dizink-undekaoxid)	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S. (Hexaboron-dizink-undekaoxid)	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S. (Hexaboron-dizink-undekaoxid)
14.3 Faroklass för transport	9 	9 	9 	9 
14.4 Förpackningsgrupp	III	III	III	III
14.5 Miljöfaror	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.

Ytterligare information

ADR/RID : Denna produkt regleras inte som farligt gods när den transporteras i storlekar på ≤5 l eller ≤5 kg, förutsatt att förpackningarna uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 till 4.1.1.8.

ADN : Denna produkt regleras inte som farligt gods när den transporteras i storlekar på ≤5 l eller ≤5 kg, förutsatt att förpackningarna uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 till 4.1.1.8.

Firebrake® 500

AVSNITT 14: Transportinformation

IMDG : Denna produkt regleras inte som farligt gods när den transporteras i storlekar på ≤5 l eller ≤5 kg, förutsatt att förpackningarna uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 till 4.1.1.8.

IATA : Denna produkt regleras inte som farligt gods när den transporteras i storlekar på ≤5 l eller ≤5 kg, förutsatt att förpackningarna uppfyller de allmänna bestämmelserna i 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 och 5.0.2.8.

14.6 Särskilda skyddsåtgärder : Ej tillämbart.

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden : Ej tillgängligt.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

EU-förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Bilaga XIV - Förteckning över ämnen för vilka tillstånd krävs

Bilaga XIV

Ingen av beståndsdelarna är upptagna.

Ämnen som inger mycket stora betänkligheter

Ingen av beståndsdelarna är upptagna.

Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor : Ej tillämbart.

Övriga EU-föreskrifter

Industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) - luft : Ej listad

Industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) - vatten : Ej listad

Ämnen farliga för ozonskiktet (1005/2009/EU)

Ej listad.

Förhandsgodkännande (649/2012/EU)

Ej listad.

Seveso Direktiv

Denna produkt regleras av Seveso-direktivet.

Farlighetskriterier

Kategori

E1: Farligt för vattenmiljön - Akut 1 eller Kronisk 1

Firebrake® 500

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

Internationella föreskrifter

Konventionen om kemiska vapen - kemikalielista I, II och III kemikalier

Ej listad.

Montrealprotokollet (Bilaga A, B, C, E)

Ej listad.

Stockholmkonventionen om långlivade organiska föreningar

Ej listad.

Rotterdamkonventionen om förfarandet med förhandsgodkännande sedan information lämnats (PIC)

Ej listad.

UNECE Aarhus Protokoll om POPs och tungmetaller

Ej listad.

Inventarieförteckning

Australien	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Kanada	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Kina	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Europa	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Japan	: Japans förteckning (ENCS): Ej fastställd. Japans förteckning (ISHL): Ej fastställd.
Malaysia	: Ej fastställd.
Nya Zeeland	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Filippinerna	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Koreanska republiken	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Taiwan	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Thailand	: Ej fastställd.
Turkiet	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
USA	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Vietnam	: Ej fastställd.

15.2 : Fullständig.

Kemikaliesäkerhetsbedömning

AVSNITT 16: Annan information

🔍 Indikerar uppgifter som har ändrats sedan föregående version.

Förkortningar och akronymer

- : ATE = Uppskattad akut toxicitet
- : CLP = Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 1272/2009 (CLP) om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar
- : DMEL = Härledd nivå för minimal effekt (Derived Minimal Effect Level)
- : DNEL = Härledd noll-effekt nivå (Derived No Effect Level)
- : EUH-farogivelseser = kompletterande farogivelseser enligt CLP
- : IMSBC = Internationella sjöfarts Solid Bulk Cargos koden
- : PBT = Persistenta, bioackumulerande och toxiska
- : PNEC = Koncentration som sannolikt inte förorsakar negativ effekt
- : RRN = REACH registreringsnummer
- : vPvB = Mycket persistenta och mycket bioackumulerande

Viktiga litteraturhänvisningar och informationskällor : For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

Procedur som använts för att härleda klassificeringen i enlighet med förordningen (EG) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Firebrake® 500

AVSNITT 16: Annan information

Klassificering	Skäl
Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d (Ofödda barn) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411	Expertbedömning Expertbedömning Expertbedömning Expertbedömning

[Faroangivelserna i fulltext](#)

H319 H361d H400 H411	Orsakar allvarlig ögonirritation. Misstänks kunna skada det ofödda barnet. Mycket giftigt för vattenlevande organismer. Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
-------------------------------	---

[Klassificeringar i fulltext \[CLP/GHS\]](#)

Aquatic Acute 1, H400	FARA FÖR OMEDELBARA (AKUTA) EFFEKTER PÅ VATTENMILJÖN - Kategori 1
Aquatic Chronic 2, H411	FARA FÖR FÖRDRÖJDA (KRONISKA) EFFEKTER PÅ VATTENMILJÖN - Kategori 2
Eye Irrit. 2, H319	ALLVARLIG ÖGONSKADA ELLER ÖGONIRRITATION - Kategori 2
Repr. 2, H361d	REPRODUKTIONSTOXICITET (Ofödda barn) - Kategori 2

Ytterligare information : Undvik förtäring
Förvaras oåtkomligt för barn.
Se säkerhetsdatablad.
Använd inte i livsmedel, läkemedel eller biocider

**Utgivningsdatum/
Revisionsdatum** : 05/07/2018

Datum för tidigare utgåva : Ingen tidigare granskning

Version : 1

Europe / 4.9 / SE

[Meddelande till läsaren](#)

Så vitt vi vet är informationen i detta dokument riktig. Varken den ovannämnda leverantören eller någon av dess underleverantörer tar dock något som helst ansvar för riktigheten eller fullständigheten av informationen i detta dokument. Det slutliga avgörandet om ett ämnes lämplighet sker helt på användarens ansvar. Alla ämnen kan innebära okända faror och ska användas med försiktighet. Även om vissa faror beskrivs i detta dokument, kan vi inte garantera att dessa är de enda faror som existerar.

IU nummer	Identifierad användning	Situation (Industriell/Yrkesmässig / Konsument)	Livscykelstadium					Användning s-sektor (SU)	Kemisk produkt- kategori (PC)	Process- kategori (PROC)	Varu- kategori (AC)	Miljöavgiv- ningskategori (ERC)	Exponeringsscenarier
			Tillverkning	Formulering	Slutanvändning	Konsumentanv	Livslängd (för varor)						
1	Tillverkning av zinkborat	Industriell	X					8	0 (Flamskydd smedel), 12, 19, 21	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	-	1	ES1 Tillverkning av zinkborat
2	Formulering av zinkborat till blandningar eller material	Industriell och yrkesmässig			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 Formulering av zinkborat till blandningar eller material
3	Industriell användning av formuleringar som innehåller zinkborat	Industriell och yrkesmässig				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 Industriell användning av formuleringar som innehåller zinkborat
4	Användning av gödningsmedel som innehåller zinkborat	Yrkesmässig			X			1, 22	12	5, 8b	-	8e, 8f	ES4 Användning av gödningsmedel som innehåller zinkborat
5	Zinkborat i plast under användningstid	Konsument				X		-	-	-	-	10, 11a	ES5 Zinkborat i plast under användningstid
6	Användning av zinkborat i smörjmedel till bilar	Konsument				X		-	-	-	-	9b	ES6 Användning av zinkborat i smörjmedel till bilar
7	Konsumentanvändning av formulerade produkter och material som innehåller zinkborate	Konsument				X		-	1, 9a, 32	-	1, 2, 4, 7, 8, 11, 13	6	ES7 Konsumentanvändning av formulerade produkter och material som innehåller zinkborat