



## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/ onderneming

### 1.1 Productidentificatie

**Productnaam** : **Firebrake® ZB**  
**Chemische naam** : Hexaboordizinkundecaoxide, hydraat  
**EC nummer** : 235-804-2  
**REACH registratie nummer**

Registratienummer	Rechtspersoon
01-2119691658-19-0004	Rio Tinto Iron & Titanium GmbH (5)

**CAS nummer** : 138265-88-0  
**Producttype** : Vaste stof.  
**Overige middelen ter identificatie** : Zinkboraat 2335

### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

**Gebruiksmogelijkheden van het materiaal** : Raadpleeg de tabel 'Identificeerde gebruik' hieronder.

Aanbevolen gebruik	
Invoeren en verpakken Coatings (Vlamvertragers) Bouwmaterialen (Vlamvertragers) Maritieme industrie (Vlamvertragers) Polymeren (Vlamvertragers) <i>Een volledige lijst van de gebruikers wordt voorzien in de inleiding van bijlage - Exposure Scenarios</i>	
Afgeraden gebruik	Reden
consumentengebruik in concentratie boven 0.3%.	-

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

**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

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

T: +49 6196 96000

e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : rtb.sds@riotinto.com

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

#### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

Telefoonnummer : +32 (0)70 245 245

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

Voor advies inzake noodgevallen met chemische stoffen, spills, brand of eerste hulp.

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Stof met één bestanddeel

#### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Repr. 2, H361d

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 2, H411

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

### 2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord : Waarschuwing

Gevarenaanduidingen : Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.  
Zeer giftig voor in het water levende organismen.  
Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### Voorzorgsmaatregelen

Algemeen : Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.

Preventie : Voorkom lozing in het milieu.

Reactie : NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.

Opslag : Niet van toepassing.

Verwijdering : Inhoud/verpakking afvoeren naar overeenkomstig de plaatselijke voorschriften.

Gevaarlijke bestanddelen : Hexaboordizinkundecaoxide, hydraat

Aanvullende etiketonderdelen : Niet van toepassing.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten : Niet van toepassing.

#### Speciale verpakkingseisen

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

**Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien** : Niet van toepassing.

**Voelbare gevaarsaanduiding** : Niet van toepassing.

### 2.3 Andere gevaren

**Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII**

	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A	N/A	N/A	Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Geen bekend.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

**3.1 Stoffen** : Stof met één bestanddeel

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie	Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's	Type
Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat	REACH #: 01-2119691658-19 EC: 235-804-2 CAS-nummer: 138265-88-0	>98.8	Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411  <b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.</b>	M [Acuut] = 1	[1]

Dit product bevat geen hulpstoffen die, voor zover de huidige kennis van de producent reikt, ingedeeld zijn en bijdragen aan de indeling van het product en daarom in deze sectie vermeld moeten worden.

Type

[1] Bestanddeel

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Oogcontact** : Oogdouche of schoon water gebruiken om ogen te spoelen. Bij langer dan 30 minuten aanhoudende irritatie een arts raadplegen.
- Inademing** : In de frisse lucht brengen indien symptomen zoals irritatie van neus of keel worden waargenomen.
- Huidcontact** : Geen behandeling nodig.
- Inslikken** : Het inslikken van kleine hoeveelheden (één theelepel) is niet schadelijk voor gezonde volwassenen. Bij inslikken van grotere hoeveelheden twee glazen water te drinken geven en een arts raadplegen.
- Bescherming van eerstehulpverleners** : Geen speciale beschermende kleding vereist

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- Huidcontact** : Symptomen van onopzettelijke overmatige blootstelling aan hoge doses anorganische boraatzouten hebben betrekking op inslikken of absorptie via een groot oppervlak beschadigde huid. Symptomen zijn onder andere misselijkheid, braken en diarree met vertraagd optredende effecten zoals roodheid en schilfering van de huid.
- Inslikken** : Symptomen van onopzettelijke overmatige blootstelling aan hoge doses anorganische boraatzouten hebben betrekking op inslikken of absorptie via een groot oppervlak beschadigde huid. Symptomen zijn onder andere misselijkheid, braken en diarree met vertraagd optredende effecten zoals roodheid en schilfering van de huid.

### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Alleen ondersteunende zorg is nodig voor inslikken van minder dan enkele grammen product door een volwassene. Bij inslikken van grotere hoeveelheden de vocht- en elektrolytbalans handhaven en afdoende nierfunctie handhaven. Maagspoeling wordt uitsluitend aanbevolen bij aan grote hoeveelheden blootgestelde symptomatische patiënten bij wie braken niet heeft geholpen om de maag te legen. Hemodialyse moet worden voorbehouden aan patiënten met zeer grote acute absorptie, met name voor patiënten met verminderde nierfunctie. Booranalyses van urine of bloed zijn alleen nuttig voor het bepalen van de blootstelling en niet voor het beoordelen van de ernst van de vergiftiging of als leidraad voor de behandeling.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen** : Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
- Ongeschikte blusmiddelen** : Geen bekend.

### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Risico's van de stof of het mengsel** : Geen. Het produkt is niet ontvlambaar, brandbaar of explosief.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Geen.

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende maatregelen voor brandbestrijders** : Geen.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Niet van toepassing.
- Aanvullende informatie** : Niet explosief.

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

**Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Veiligheidsbril en handschoenen zijn niet vereist voor normale industriële blootstelling, maar oogbescherming volgens CEN 166:2001, ademhalingsbeschermingsmiddelen (CEN 149:2001) moet worden overwogen als de omgeving overmatig stoffig is.

**Voor de hulpdiensten** : Veiligheidsbril en handschoenen zijn niet vereist voor normale industriële blootstelling, maar oogbescherming volgens CEN 166:2001, ademhalingsbeschermingsmiddelen (CEN 149:2001) moet worden overwogen als de omgeving overmatig stoffig is.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Het product is een wateroplosbaar, wit product dat schade kan veroorzaken aan bomen of planten door absorptie via de wortelen. Verontreiniging van waterlichamen tijdens opruimen en verwijdering vermijden. Plaatselijke waterinstanties ervan op de hoogte brengen dat het betreffende water niet mag worden gebruikt voor irrigatie of voor onttrekking van drinkwater totdat het normale boorgehalte in het milieu door natuurlijke verdunning is bereikt of totdat het boorgehalte voldoet aan de plaatselijke waterkwaliteitsnormen.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

**Gering morsen** : Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

**Uitgebreid morsen** : Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Opmerking: Zie Rubriek 1 voor contactadressen in noodgevallen en Rubriek 13 voor afvalverwijdering.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

**Beschermende maatregelen** : Procedures voor het schoonhouden van de werkplek moeten worden gevolgd om de vorming en ophoping van stof te minimaliseren. Onbedoeld vrijkomen van het product vermijden.

**Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

### 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

Er zijn geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist voor hantering van het product. Wel wordt aanbevolen om het product binnen in een droge ruimte op te slaan. Om de integriteit van de verpakking te behouden en aancoeken van het product te minimaliseren, moeten de zakken in volgorde van levering worden gebruikt

Bewaartemperatuur: Omgevingstemperatuur

Opslag druk: Omgevingsdruk

Speciale gevoeligheid: Vocht (aancoeken)

### Gevaarscriteria

Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
E1	100	200

### 7.3 Specifiek eindgebruik

**Aanbevelingen** : Zie bijlage - Exposure Scenarios

**Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Geen blootstellingslimietwaarde bekend.

**Aanbevolen monitoring procedures** : Bij afwezigheid van een nationale grenswaarde adviseert en implementeert Rio Tinto Borates een grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (OEL) van 1 mg B/ m<sup>3</sup>. Voor omrekening van de waarden voor dit product naar zinkequivalenten (Zn) vermenigvuldigt u met 0.301. Om het booroxidegehalte in overeenkomstig boorgehalte (B) om te zetten, vermenigvuldigt u met 0,149.

### DNEL's/DMEL's

Product- /ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat	DNEL	Langetermijn Oraal	2.8 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	9.5 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	1379 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	1814 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	25.7 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch

### PNEC's

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Product- /ingrediëntennaam	Detail compartiment	Waarde	Detailmethode
zink	Zoetwater	20.6 µg/l	-
	Zeewater	6.1 µg/l	-
	Bodem	107 mg/kg dwt	-
	Zoetwatersediment	117.8 mg/kg dwt	-
	Zeewatersediment	56.5 mg/kg dwt	-
	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	100 µg/l	-
boor	Zoetwater	2900 µg/l	-
	Zeewater	2900 µg/l	-
	Water - intermitterend	13700 µg/l	-
	Bodem	5.7 mg B/kg droge bodem	-
	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	10 mg B/L	-

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Passende technische maatregelen** : Wanneer door de handelingen van de gebruiker stof, rook, gas, damp of nevel ontstaat, gebruik dan een gesloten installatie, lokale afzuiging of andere technische controlemiddelen om beroepsmatige blootstelling beneden alle aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden.

#### Individuele beschermingsmaatregelen

**Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

**Bescherming van de ogen/ het gezicht** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril met zijkapjes. Oogbescherming volgens CEN 166:2001 kan aangewezen zijn indien de omgeving overmatig stoffig is.

#### Bescherming van de huid

**Bescherming van de handen** : Standaard werkhandschoenen (katoen, canvas of leer) kunnen worden gebruikt als de omgeving overmatig stoffig is.

**Lichaamsbescherming** : Er is geen speciale beschermende kleding vereist.

**Overige huidbescherming** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Als de concentraties in de lucht naar verwachting de blootstellingsgrenswaarden overschrijden, dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen te worden gebruikt. (CEN 149:2001)

**Beheersing van milieublootstelling** : Beperken van vrijkomen vanuit de locatie: Indien van toepassing moet materiaal teruggewonnen en gerecycled worden door het proces. Gemorst poeder of granulaat van boraten dient onmiddellijk opgeveegd of gestofzuigd te worden en in vaten voor verwijdering te worden geplaatst om onbedoeld vrijkomen naar het milieu te voorkomen. Boraathoudend afval dient als gevaarlijk afval te worden behandeld en door een bevoegde verwerker te worden afgevoerd naar een elders gelegen locatie waar het verbrand kan worden of naar een stortplaats voor gevaarlijk afval.

Emissie naar water: De opslag dient beschermd te zijn tegen neerslag. Onbedoeld vrijkomen in water vermijden en afvoeren bedekken. Verwijdering uit het water kan alleen worden bereikt door zeer specifieke behandelingstechnologieën, zoals



Firebrake® ZB

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

ionenwisselaars, omgekeerde osmose, enz. De verwijderingsefficiëntie is afhankelijk van een aantal factoren en zal variëren tussen 40 en 90%. De meeste technologie is momenteel niet geschikt voor grote hoeveelheden of gemengde afvalstromen. Boor wordt niet in significante hoeveelheden verwijderd in conventionele rioolwaterzuiveringsinstallaties. Als locaties op een gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie lozen, mag de concentratie boor in de gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie niet hoger zijn dan de PNEC.

Emissies naar de lucht: Les émissions dans l'air peuvent être évitées par une ou plusieurs des mesures anti-poussières suivantes : dépoussiéreurs électrostatiques, cyclones, filtres en tissu ou à sacs, membranes filtrantes, filtres à tamis en céramique et métalliques, et par épurateurs par voie humide.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur en -druk tenzij anders is vermeld.

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

<b>Fysische toestand</b>	: Vaste stof. [Kristallijne vaste stof.]
<b>Kleur</b>	: Wit.
<b>Geur</b>	: Geurloos.
<b>Geurdrempelwaarde</b>	: Niet van toepassing. Geurloos.
<b>Smelt-/vriespunt</b>	: >300°C
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	: Niet van toepassing. [smeltpunt >300 °C]

**Ontvlambaarheid** : Niet ontvlambaar. Het produkt is niet ontvlambaar, brandbaar of explosief.

**Onderste en bovenste explosiegrens** : Niet van toepassing. Niet ontvlambaar.

**Vlampunt** : Niet van toepassing. Anorganische stof.

**Zelfontbrandingstemperatuur** : Niet van toepassing (stevig). [Niet zelfverhittend.]

**Ontledingstemperatuur** : Niet van toepassing. Smeltpunt>300°C

**pH** : 6.8 tot 7.5 (Waterige oplossing)

**Viscositeit** : Dynamisch: Niet van toepassing (niet vloeibaar)  
Kinematisch: Niet van toepassing (niet vloeibaar)

**Oplosbaarheid** :

Niet beschikbaar.

**Oplosbaarheid in water** : <0.28% at 25°C

**Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water** : Niet van toepassing. [Anorganische stof.]

**Dampspanning** : Niet van toepassing. Smeltpunt>300°C

**Verdampingsnelheid** : Niet van toepassing (stevig). [Niet-vluchtig.]

**Relatieve dichtheid** : 2.6

**Dichtheid** : 2.6 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]

**Bulkdichtheid** : Niet beschikbaar. Hangt van batch af

**Granulometrie** : Niet beschikbaar. Hangt van batch af

**Dampdichtheid** : Niet van toepassing. Smeltpunt>300°C

**Ontploffingseigenschappen** : Niet explosief.

**Oxiderende eigenschappen** : Niet oxiderend.

#### Deeltjeskenmerken

**Mediaan van deeltjesgrootte** : Niet beschikbaar.



Firebrake® ZB

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Bij omgevingstemperatuur is het product stabiel. Bij verwarming verliest het water en vormt het uiteindelijk watervrij boraten.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Reactie met sterke reduceermiddelen, zoals metaalhydriden of alkalimetalen, zal waterstofgas opwekken dat een explosierisico zou kunnen veroorzaken.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Contact met sterke reductoren vermijden door opslag volgens algemene richtlijnen voor veilig en gezond werken.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Sterke reductiemiddelen
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

#### Acute toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat - type	Soorten	Dosis	Blootstelling
Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat	LC50 Inademing Damp	Rat	>5 mg/l	-
	LD50 Dermaal	Konijn	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	Lichaamsgewicht: >5000 mg/kg Lichaamsgewicht:	-

**Conclusie/Samenvatting** : Op grond van de beschikbare gegevens wordt niet aan indelingscriteria voldaan.

#### Irritatie/corrosie

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Observatie
Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat	Ogen - Geen irritatie.	Konijn	<1	100 mg	-
	Huid - Geen irritatie.	Konijn	-	500 mg	-

#### Conclusie/Samenvatting

**Huid** : Niet irriterend voor de huid. Op grond van de beschikbare gegevens wordt niet aan indelingscriteria voldaan.

**Ogen** : Op basis van gemiddelde scores van minder dan 1 waren de effecten binnen 7 dagen volledig omkeerbaar. Op grond van de beschikbare gegevens wordt niet aan indelingscriteria voldaan.

#### Overgevoeligheid

Product- / ingrediëntennaam	Wijze van blootstelling	Soorten	Resultaat
Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat	huid	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend

#### Conclusie/Samenvatting

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- Huid** : Geen huidsensibilisator. Op grond van de beschikbare gegevens wordt niet aan indelingscriteria voldaan.
- Ademhaling** : Er zijn geen onderzoeken naar sensibilisatie van de luchtwegen verricht. Er zijn geen gegevens die erop wijzen dat boraten de luchtwegen sensibiliseren. Op grond van de beschikbare gegevens wordt niet aan indelingscriteria voldaan.

### Mutageniciteit

Product- / ingrediëntennaam	Test	Proef	Resultaat
Hexaboordizinkundecaoxide, hydraat	OECD 476	Proef: In vitro Proeforganisme: Zoogdier-dier Cel: Kiemcellen	Negatief

- Conclusie/Samenvatting** : Niet mutageen. Op grond van de beschikbare gegevens wordt niet aan indelingscriteria voldaan.

### Kankerverwekkendheid

- Conclusie/Samenvatting** : Zinkboraat dissocieert bij de lage pH van de maag naar zinkhydroxide en boorzuur. Er zijn geen carcinogene effecten waargenomen in chronische carcinogeniteitsonderzoeken naar boorzuur op ratten en muizen en er zijn geen aanwijzingen voor carcinogene effecten van afbraakproducten van zinkboraat. Op grond van de beschikbare gegevens wordt niet aan indelingscriteria voldaan.

### Giftigheid voor de voortplanting

Product- / ingrediëntennaam	Maternale toxiciteit	Effecten op de vruchtbaarheid	Effecten op de ontwikkeling	Soorten	Effecten	Blootstelling
Hexaboordizinkundecaoxide, hydraat	Negatief	Negatief	Negatief	Humaan	Geen schadelijke effecten op de vruchtbaarheid bij mannelijke werknemers. Uit epidemiologische onderzoeken naar menselijke ontwikkelingseffecten blijken geen effecten op werknemers die aan boraat worden blootgesteld en op bevolkingsgroepen die wonen in gebieden met hoge boorgehaltes in het milieu. Uit epidemiologische onderzoeken naar menselijke ontwikkelingseffecten blijken geen effecten op werknemers die aan boraat worden blootgesteld en op bevolkingsgroepen die wonen in gebieden met hoge boorgehaltes in het milieu.	Combinatie van inslikken en inademen
	Positief	-	Positief	Rat	NOAEL bij ratten voor ontwikkelingseffecten op de foetus, inclusief gewichtsverlies van de foetus en minimale skeletafwijkingen is <100 mg zinkboraathydraat / kg lichaamsgewicht.	Oraal voedingsonderzoek
	-	Positief	-	Rat	NOAEL bij ratten voor effecten op de vruchtbaarheid bij mannen is 100 mg	Oraal voedingsonderzoek

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

					zinkboraat (hydraat) / kg / lichaamsgewicht.	
--	--	--	--	--	--	--

**Conclusie/Samenvatting** : Ontwikkelingseffecten zijn waargenomen bij laboratoriumdieren, waarbij de rat met een NOAEL van 9,6 mg B/kg l.g./dag de gevoeligste soort bleek. Hoewel in het laboratorium is aangetoond dat boor voor mannetjes schadelijk voor de voortplanting is, waren er in onderzoeken bij sterk blootgestelde werknemers geen duidelijke aanwijzingen voor voortplantingseffecten bij mannen. De lage toxiciteit van zinkboraat (acute orale LD50 is > 10,000 mg/kg) vergeleken met andere boraten geeft echter aan dat de biobeschikbaarheid van boor uit zinkboraat mogelijk laag is.

### Teratogeniciteit

**Conclusie/Samenvatting** : Zie Reproductieve toxiciteit.

### STOT bij eenmalige blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
Op grond van de beschikbare gegevens wordt niet aan indelingscriteria voldaan.			

### STOT bij herhaalde blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
Op grond van de beschikbare gegevens wordt niet aan indelingscriteria voldaan.			

### Gevaar bij inademing

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
Hexaboordizinkundecaoxide, hydraat	De fysische vorm van vast poeder brengt geen aspiratiegevaar met zich mee.

**Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten** : Inademing is de belangrijkste blootstellingsroute bij beroepsmatig en ander gebruik. Blootstelling aan de huid is over het algemeen geen zorg, omdat het product slecht wordt opgenomen door de intacte huid. **Product is niet bestemd voor inname.**

### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

**Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Huidcontact** : Symptomen van onopzettelijke overmatige blootstelling aan hoge doses anorganische boraatzouten hebben betrekking op inslikken of absorptie via een groot oppervlak beschadigde huid. Symptomen zijn onder andere misselijkheid, braken en diarree met vertraagd optredende effecten zoals roodheid en schilfering van de huid.

**Inslikken** : Dit product is niet bedoeld voor inname. Kleine hoeveelheden (bijv. Één theelepel) die per ongeluk zijn ingeslikt, zullen waarschijnlijk geen effecten veroorzaken; Het inslikken van grotere hoeveelheden dan dit kan gastro-intestinale symptomen veroorzaken. Symptomen van onopzettelijke overmatige blootstelling aan hoge doses anorganische boraatzouten hebben betrekking op inslikken of absorptie via een groot oppervlak beschadigde huid. Symptomen zijn onder andere misselijkheid, braken en diarree met vertraagd optredende effecten zoals roodheid en schilfering van de huid.

### Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

**Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- Huidcontact** : Symptomen van onopzettelijke overmatige blootstelling aan hoge doses anorganische boraatzouten hebben betrekking op inslikken of absorptie via een groot oppervlak beschadigde huid. Symptomen zijn onder andere misselijkheid, braken en diarree met vertraagd optredende effecten zoals roodheid en schilfering van de huid.
- Inslikken** : Symptomen van onopzettelijke overmatige blootstelling aan hoge doses anorganische boraatzouten hebben betrekking op inslikken of absorptie via een groot oppervlak beschadigde huid. Symptomen zijn onder andere misselijkheid, braken en diarree met vertraagd optredende effecten zoals roodheid en schilfering van de huid.

### Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

#### Blootstelling op korte termijn

**Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

#### Blootstelling op lange termijn

**Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde effecten** : Uit epidemiologisch onderzoek bij mensen blijkt geen toename in longziekte bij populaties die beroepsmatig chronisch aan boorzuur- en natriumboraatstof worden blootgesteld. Uit epidemiologische onderzoeken bij mensen blijkt geen effect op de vruchtbaarheid in populaties die beroepsmatig chronisch aan boraatstof worden blootgesteld en geen effect op een algemene populatie die aan hoge concentraties boor in het milieu worden blootgesteld.

#### Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

- Conclusie/Samenvatting** : Uit epidemiologisch onderzoek bij mensen blijkt geen toename in longziekte bij populaties die beroepsmatig chronisch aan boorzuur- en natriumboraatstof worden blootgesteld. Uit epidemiologische onderzoeken bij mensen blijkt geen effect op de vruchtbaarheid in populaties die beroepsmatig chronisch aan boraatstof worden blootgesteld en geen effect op een algemene populatie die aan hoge concentraties boor in het milieu worden blootgesteld.
- Algemeen** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Gifigheid voor de voortplanting** : Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
- Absorptie** : Na een enkele orale dosis (1000 mg/kg) zinkboraat (hydraat) verschenen zink en boor in plasma- een weefselmonsters van de ratten. Dit duidt op hydrolyse van zinkboraat in het spijsverteringskanaal en vervolgens systemische absorptie van zink en boor.
- Verspreiding** : In plasma werd een  $T_{max}$  tussen 5 en 6 uur na toediening bereikt. De concentraties daalden 72 uur na toediening tot achtergrondniveaus;  $T_{1/2}$  varieerde van 5.0 tot 7.7 uur (respectievelijk zink en boor).
- Eliminatie** : De gastro-intestinale route was de primaire eliminatieroute voor zink, terwijl uitscheiding via de nieren en de urine de primaire eliminatieroute voor boor was.

### 11.2 Informatie over andere gevaren

#### 11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen

Niet beschikbaar.

#### 11.2.2 Overige informatie

Niet beschikbaar.

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
zink	EC50 0.147 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Zoetwater - Acuut
	LC50 0.169 mg/l (as Zn)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Zoetwater - Acuut
	LC50 0.136 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Zoetwater - Acuut
	NOEC 0.037 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Zoetwater - Chronisch
	NOEC 0.044 mg/l (as Zn)	<i>Jordanella floridae</i>	Zoetwater - Chronisch
	NOEC 0.019 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Zoetwater - Chronisch
boor	EC50 52.4 mg/l (als boor)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Zoetwater - Acuut
	LC50 91 mg/l (als boor)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Zoetwater - Acuut
	LC50 79.7 mg/l (als boor)	<i>Pimephales promelas</i>	Zoetwater - Acuut
	NOEC 6.4 mg/l (als boor)	<i>Brachydanio rerio</i>	Zoetwater - Chronisch
	NOEC 14.2 mg/l (als boor)	<i>Daphnia magna</i>	Zoetwater - Chronisch
	NOEC 17.5 mg/l (als boor)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Zoetwater - Chronisch

**Conclusie/Samenvatting** : Merk op dat de waarden worden uitgedrukt in zinkionen of boorequivalenten. Om in dit product om te zetten, verdeel het zinkequivalent met 0,301 en deel het boorequivalent door 0,149. Onderzoeken die als onbetrouwbaar worden beschouwd of te weinig informatie ter evaluatie geven, zijn niet hierin opgenomen.

Het onderzoek naar de transformatie/dissolutiekenmerken van zinkboraat werd volgens het OESO-protocol 29 uitgevoerd. De hoeveelheid zinkionen in oplossing na 24 uur overschreed de acute referentiewaarden, dus zinkboraat wordt ingedeeld als aquatisch acuut 1 (H400: Zeer giftig voor in het water levende organismen). De hoeveelheid zink in oplossing na 28 dagen overschreed ook de chronische referentiewaarden. Echter, omdat meer dan 70% van de zinkionen binnen 28 dagen uit de waterkolom verdween (waarmee "snelle verdeling" wordt aangetoond) en zink niet als bioaccumulerend wordt beschouwd, is de categorie chronisch 1 niet van toepassing.

Borium is een essentiële micronutriënt voor een gezonde groei van planten. In grotere hoeveelheden kan het schadelijk zijn voor planten die gevoelig zijn voor boor. Het is noodzakelijk om de hoeveelheid producten met boraten die in het milieu worden vrijgegeven te minimaliseren.

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

**Conclusie/Samenvatting** : Niet van toepassing. Anorganisch stof

### 12.3 Bioaccumulatie

Niet beschikbaar.

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>)** : Niet beschikbaar.

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

**Mobiliteit** : Zinkboraat hydrolyseert onder milieumstandigheden tot boorzuur en zinkhydroxide. Adsorptie van zinkionen wordt beschreven door partiticoëfficiënten en kan met de omstandigheden van de locatie variëren. Voor boorzuur zijn de partiticoëfficiënten van vaste-stof/water 2.19 l/kg (bodem) en 2.8 l/kg (sediment). Voor zink zijn de partiticoëfficiënten van vaste-stof/water 159 l/kg (bodem), 73,000 l/kg (zoetwatersediment). en 6010 l/kg (zeewatersediment).

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat	Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A	N/A	Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A

### 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Niet beschikbaar.

### 12.7 Andere schadelijke effecten

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

#### Product

**Verwijderingsmethoden** : Tonhoeveelheden van dergelijk product dienen, indien mogelijk, gebruikt te worden voor geschikte toepassingen. Uiteindelijke verwijdering dient volgens de richtlijnen van betreffende plaatselijke instanties naar een bevoegde vuilstortplaats te gebeuren. Zinkboraat heeft een te rapporteren hoeveelheid (Reportable Quantity, RQ) van 454 kg (1000 lbs).

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : Ja. Dit product is ingedeeld als giftig voor de voortplanting (Voortpl. 2) en als milieugevaarlijk (Mil. acuut 1) en valt onder Richtlijn 2008/98/EG als gevaarlijk afval (H10 en H14).

#### Verpakking

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycled. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recyclen niet mogelijk is.









**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 VN-nummer of ID-nummer</b>	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat)	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat)	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat)	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (Hexaaboordizinkundecaoxide, hydraat)

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.3 Transportgevaar klasse (n)	9  	9  	9  	9  
14.4 Verpakkingsgroep	III	III	III	III
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.

### Aanvullende informatie

#### ADR/RID

: Dit product wordt niet beschouwd als een gevaarlijk goed wanneer het getransporteerd wordt in verpakkingen van ≤5 L of ≤5 kg, op voorwaarde dat de verpakkingen in overeenstemming zijn met de algemene voorschriften in 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot 4.1.1.8.

#### Tunnelcode (-)

#### ADN

: Dit product wordt niet beschouwd als een gevaarlijk goed wanneer het getransporteerd wordt in verpakkingen van ≤5 L of ≤5 kg, op voorwaarde dat de verpakkingen in overeenstemming zijn met de algemene voorschriften in 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot 4.1.1.8.

#### IMDG

: Dit product wordt niet beschouwd als een gevaarlijk goed wanneer het getransporteerd wordt in verpakkingen van ≤5 L of ≤5 kg, op voorwaarde dat de verpakkingen in overeenstemming zijn met de algemene voorschriften in 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot 4.1.1.8.

#### IATA

: Dit product wordt niet beschouwd als een gevaarlijk goed wanneer het getransporteerd wordt in verpakkingen van ≤5 L of ≤5 kg, op voorwaarde dat de verpakkingen in overeenstemming zijn met de algemene voorschriften in 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 en 5.0.2.8.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Niet van toepassing.

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

#### Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

##### Bijlage XIV

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

##### Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten** : Niet van toepassing.

#### Overige EU-regelgeving



Firebrake® ZB

## RUBRIEK 15: Regelgeving

**Industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Lucht** : Niet vermeld

**Industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Water** : Niet vermeld

### Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)

Niet vermeld.

### Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

### persistente organische verontreinigende

Niet vermeld.

### Seveso directief

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

### Gevaarscriteria

Categorie
E1

### Internationale regelgeving

#### Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Niet vermeld.

#### Montreal protocol

Niet vermeld.

#### Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

#### Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

#### UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

### Inventaris

- Australië** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Canada** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- China** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Euraziatische Economische Unie** : **Inventaris Russische Federatie**: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Japan** : **Japanse inventaris (CSCL)**: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.  
**Japanse inventaris (ISHL)**: Niet bepaald.
- Nieuw-Zeeland** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Filipijnen** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Republiek Korea** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Taiwan** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Thailand** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Turkije** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 15: Regelgeving

- Verenigde Staten** : Alle componenten zijn actief of vrijgesteld.  
**Vietnam** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**15.2** : Voltooid.  
**Chemischeveiligheidsbeoordeling**

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

- Afkortingen en acroniemen** : ATE = Acut toxiciteitsschatting  
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
DMEL = afgeleide minimaal effect dosis  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
N/A = Niet beschikbaar  
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
RRN = REACH registratie nummer  
SGG = Segregatiegroep  
zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief

**Belangrijke literatuurreferenties en informatiebronnen** : Voor algemene informatie over de toxicologie van boraten zie Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. 1k, (2012) kap. 23, 'Boron'.

[Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening \(EG\) nr.1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Classificatie	Rechtvaardiging
Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige

### [Volledige tekst van afgekorte H-zinnen](#)

H361d H400 H411	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
-----------------------	---

### [Volledige tekst van indelingen \[CLP/GHS\]](#)

Aquatic Acute 1	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 2	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2
Repr. 2	VOORTPLANTINGSTOXICITEIT - Categorie 2

**Aanvullende informatie** : Niet innemen.  
Buiten het bereik van kinderen houden.  
Raadpleeg de veiligheidskaart.  
Niet voor gebruik in levensmiddelen, geneesmiddelen of biociden

**Datum van uitgave/ Revisie datum** : 16/11/2022

**Datum vorige uitgave** : 14/11/2019

**Versie** : 1.01

Europe / 4.13 / NL

[Kennisgeving aan de lezer](#)

Firebrake® ZB

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Afwijzing van verantwoordelijkheid.(Disclaimer):

U.S. Borax Inc. of Borax Europe Limited of Borax Français S.A.S. of Rio Tinto Iron & Titanium GmbH of Rio Tinto Minerals Asia Pte. Ltd. verstrekt de hierin opgenomen informatie in goed vertrouwen, maar doet geen uitspraken over de volledigheid of nauwkeurigheid ervan. Dit document is slechts bedoeld als richtlijn voor de passende voorzorgen bij het hanteren van het materiaal door een juist opgeleide persoon die dit product gebruikt. Degenen die deze informatie ontvangen, dienen hun eigen onafhankelijke beoordelingsvermogen uit te oefenen bij het bepalen van de geschiktheid ervan voor een bepaald doel.

U.S. BORAX INC. of BORAX EUROPE LIMITED of BORAX FRANÇAIS S.A.S. of RIO TINTO IRON & TITANIUM GMBH of RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD. DOET GEEN UITSPRAKEN EN GEEFT GEEN GARANTIES, EXPLICIET NOCH IMPLICIET, WAARONDER ZONDER BEPERKING ENIGE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL TEN AANZIEN VAN DE HIERIN UITEENGEZETTE INFORMATIE OF OVER HET PRODUCT WAARNAAR DE INFORMATIE VERWIJST. DERHALVE KAN U.S. BORAX INC. of BORAX EUROPE LIMITED of BORAX FRANÇAIS S.A.S. of RIO TINTO IRON & TITANIUM GMBH of RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD. NIET AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR SCHADE ALS GEVOLG VAN HET GEBRUIK VAN OF HET VERTROUWEN OP DEZE INFORMATIE.

### Annex: Blootstellingsscenario's

De volgende tabel vermeldt de vastgestelde en geregistreerde gebruiksvormen voor deze stof. Elk gebruik heeft een nummer voor toepasselijke blootstellingsscenario's met betrekking tot de menselijke gezondheid, het milieu of de consument. Deze zijn beschikbaar op [www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios](http://www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios)

Nummer blootstellingsscenario	Blootstellingsscenario (ES)	Gebruikssector (SU)	Voorwerpcategorie (AC)	Productcategorie (PC)	Procescategorie (PROC)	Milieu-emissie categorie (ERC)	Verdere levensduur
1	Formulering van zinkboraat in mengsel of materialen	-	-	1, 9a, 12, 24, 32	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 12, 14, 15, 28	2, 3	-
2	Industrieel gebruik van zinkboraat of formuleringen die zinkboraat bevatten	0: overige	-	1, 9a, 32	1, 2, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 28	5	ES 10, ES 11
3	Industrieel gebruik van smeermiddelen die zinkboraat bevatten in voertuigen en machines (ATIEL-ATC Use Group B(i))	0: overige	-	16, 17, 24	1, 2, 8b, 9	4, 7	-
4	Beroepsmatig gebruik van meststoffen die zinkboraat bevatten	1	-	12	5, 8a, 8b, 9, 11, 15	8a, 8d	-
5	Beroepsmatig gebruik van smeermiddelen die zinkboraat bevatten in voertuigen en machines (ATIEL-ATC Use Group B(p))	0: overige	-	16, 17, 24	1, 2, 8a, 8b, 20	9a, 9b	-
6	Beroepsmatig gebruik van coatings die zinkboraat bevatten	0: overige	-	9a	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19	8c, 8f	ES 10, ES 11
7	Beroepsmatig gebruik van zinkboraat in polymeren	0: overige	-	32	1, 2, 6, 8a, 8b, 9, 15	8c, 8f	ES 10, ES 11
8	Consumentengebruik van smeermiddelen die zinkboraat bevatten in auto's (ATIEL-ATC Use Group B(c))	-	-	24	-	9a, 9b	-
9	Consumentengebruik van geformuleerde producten die zinkboraat bevatten	-	-	1, 9a	-	8c, 8f	ES 11
10	Beroepsmatig gebruik van producten die zinkboraat bevatten	-	2, 4, 7, 8, 11, 13		21	10a, 11a	-
11	Consumentenlevensduur van producten die zinkboraat bevatten	-	2, 4, 7, 8, 11, 13		-	10a, 11a	-