SÄKERHETSDATABLAD

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

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn : ***Fertibor*®**

Kemiskt namn : Dinatriumtetraborat-pentahydrat

Indexnummer : 005-011-02-9

EG-nummer : 215-540-4

REACH Registreringsnummer

Registreringsnummer	Juridisk person
01-2119490790-32-0019	-

CAS-nummer : 12179-04-3

Produkttyp : Fast ämne.

Andra identifieringssätt : Borax pentahydrat, Natriumtetraborat pentahydrat, Borax 5 mol

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

Materialanvändning : Se tabellen "Identifierade användningar" nedan.

Identifierade användningar
Import och paketering Jordbruk (Gödningsmedel) *En fullständig förteckning över användningsområden finns i introduktionen till bilaga - exponeringsscenarier*

Icke rekommenderade användningssätt	Orsak
Används av konsumenter.	Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

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

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

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Nationellt rådgivande organ/Giftinformationscentralen

Telefonnummer : 112 Begär giftinformation (24h service)

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

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

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. 1B, H360FD

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 : Fara

Faroangivelser : Orsakar allvarlig ögonirritation.
Kan skada fertiliteten. Kan skada det ofödda barnet.

Skyddsangivelser

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

Förebyggande : Använd ögonskydd.

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

Förvaring : Ej tillämpbart.

Avfall : Innehållet/behållaren lämnas i enlighet med lokala bestämmelser.

Kompletterande märkningselement : Ej tillämpbart.

Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor : Endast för yrkesmässigt bruk.

Särskilda förpackningskrav

Behållare som skall förses med barnsäkra förslutningar : Ej tillämpbart.

Kännbar varningsmärkning : Ej tillämpbart.

2.3 Andra faror

Produkten uppfyller kriterierna för PBT eller vPvB enligt förordning (EG) nr 1907/2006, Bilaga XIII :

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Ej tillämpbart. (oorganiskt ämne)	Ej tillämplig	Ej tillämplig	Ej tillämplig	Ej tillämpbart. (oorganiskt ämne)	Ej tillämplig	Ej tillämplig

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

Produkten uppfyller kriterierna för hormonstörande egenskaper enligt förordning (EG) nr 1907/2006. : Ej tillämpbart. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Andra faror som inte orsakar klassificering : Kan vara farligt vid förtäring.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen : Ämne med en beståndsdel

Produktens/ beståndsdelens namn	Identifierare	%	Klassificering	Specifik koncentration gränsvärden, M-faktorer och genomsnittlig behandlingseffekt (ATE)	Typ
dinatriumtetraboratpentahydrat	REACH #: 01-2119490790-32 EG: 215-540-4 CAS: 12179-04-3 Index: 005-011-02-9	>99	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD **Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.**	-	[1]

Typ

[1] Beståndsdel

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

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 symptom kan inkludera följande:
irritation
tårretande
rodnad

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

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 stödjande 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 tillämpbart.

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.

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 borvärdet 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 exponeringsscenariot 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 kakbildning hos produkten bör säckarna hanteras enligt principen först in först ut.

Lagringstemperatur: Omgivningstemperatur

Förvaringstryck: Omgivningstryck

Särskild känslighet: Fukt (kakbildning)

7.3 Specifik slutanvändning

Rekommendationer : Se bilaga - Exponeringsscenarier

Branschspecifika lösningar : Ej tillgängligt.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar. Informationen ges på basis av typiska förväntade användningar av produkten. Ytterligare åtgärder kan vara nödvändiga för bulkhantering eller andra användningar som avsevärt kan öka personexponering eller miljöutsläpp.

8.1 Kontrollparametrar

Hygieniska gränsvärden

Produktens/beståndsdelens namn	Gränsvärden för exponering
dinatriumtetraboratpentahydrat	**ACGIH TLV (USA, 1/2025) [Borate compounds, Inorganic]** A4. TWA 8 timmar: 2 mg/m³. Form: Inandningsbar fraktion. STEL 15 minuter: 6 mg/m³. Form: Inandningsbar fraktion.

Index för biologisk exponering

Inga exponeringsindex är kända.

Rekommenderade kontrollåtgärder : Om ett nationellt yrkeshygieniskt gränsvärde saknas rekommenderar Rio Tinto Borates ett yrkeshygieniskt gränsvärde (OEL) på 1 mg B/m^3, vilket även tillämpas internt. För att räkna om mängden produkt till motsvarande mängd bor (B), multiplicera med faktorn

DNEL/DMEL

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
dinatriumtetraboratpentahydrat	**DNEL - Arbetare - Långvarig - Inhalation** 17.04 mg/m³ Effekter: Lokal **DNEL - Arbetare - Kortvarig - Inhalation** 17.04 mg/m³ Effekter: Lokal **DNEL - Arbetare - Långvarig - Inhalation** 9.8 mg/m³ Effekter: Systemisk **DNEL - Arbetare - Långvarig - Dermal** 458.2 mg/kg bw/dag Effekter: Systemisk **DNEL - Allmän population - Konsumenter - Kortvarig - Inhalation** 17.04 mg/m³ Effekter: Lokal **DNEL - Allmän population - Konsumenter - Kortvarig - Oral** 1.15 mg/kg bw/dag Effekter: Systemisk **DNEL - Allmän population - Konsumenter - Långvarig - Inhalation** 17.04 mg/m³ Effekter: Lokal **DNEL - Allmän population - Konsumenter - Långvarig - Oral** 1.15 mg/kg bw/dag Effekter: Systemisk **DNEL - Allmän population - Konsumenter - Långvarig - Inhalation** 4.9 mg/m³ Effekter: Systemisk **DNEL - Allmän population - Konsumenter - Långvarig -**

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Dermal
231.8 mg/kg bw/dag
Effekter: Systemisk

DNEL - Allmän population - Långvarig - Oral
0.79 mg/kg bw/dag
Effekter: Systemisk

DNEL - Allmän population - Långvarig - Inhalation
3.4 mg/m³
Effekter: Systemisk

DNEL - Arbetare - Långvarig - Inhalation
6.7 mg/m³
Effekter: Systemisk

DNEL - Allmän population - Långvarig - Dermal
159.5 mg/kg bw/dag
Effekter: Systemisk

DNEL - Arbetare - Långvarig - Dermal
316.4 mg/kg bw/dag
Effekter: Systemisk

PNEC

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
Dinatriumtetraborat-pentahydrat	**Sötvatten** 2.9 mg B/L **Havsvatten** 2.9 mg B/L **Vatten - sporadisk** 13.7 mg B/L **Luft** 0 Ingen exponering förväntad **Jord** 5.7 mg B/kg torr mark **Sediment** 0 Gäller inte på grund av brist på uppdelning i sediment **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.

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. Rekommenderad: 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 jonbyteshartser, 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: elektrostatiska filter, cykloner, tyg- eller säckfilter, membranfilter, keramiska filter eller metallnätfilter och våtskrubbers

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

Mätförhållandena för alla egenskaper är vid standardtemperatur och -tryck om inget annat anges.

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende

Fysikaliskt tillstånd : Fast ämne. [Kristallint]

Färg : Vit.

Lukt : Luktlös.

Lukttröskel : Ej tillämpbart. [Luktlös.]

Smältpunkt/fryspunkt : >1000°C

Kokpunkt, initial kokpunkt och kokintervall : Ej tillämpbart. [Smältpunkt >300°C]

Brandfarlighet : Ej brandfarlig. Produkten är inte brandfarlig, brännbar eller explosiv.

Nedre och övre explosionsgräns : Ej tillämpbart. Ej brandfarlig.

Flampunkt : Ej tillämpbart. oorganiskt ämne

Självantändningstemperatur : Ej tillämpbar (fast). [inte självvärmande.]

Sönderfallstemperatur : Ej tillämpbart. Smältpunkt >300°C

PH-värde : 9.23 [Konc. (% vikt / vikt): 3.5%]

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

Viskositet : Dynamisk (rumstemperatur): Ej tillämpligt (ej flytande) [fast ämne]
Kinematisk (rumstemperatur): Ej tillämpligt (ej flytande) [fast ämne]
Kinematisk (40°C): Ej tillämpligt (ej flytande) []

Vattenlöslighet : 49.74 g/l

Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (log Pow) : -1.53 vid °C: (dekahydrat)

Ångtryck : Ej tillämpbart. Smältpunkt >300°C

Relativ densitet : 2.35 @ 26°C (vattenfritt); 1.72 @ 23°C (dekahydrat)

Densitet : 1.72 g/cm³ [23°C (73.4°F)]

Bulkdensitet : Ej tillgängligt. Beror på sats

Granulometri : Ej tillgängligt. Beror på sats

Relativ ångdensitet : Ej tillämpbart. Smältpunkt >300 °C

Partikelegenskaper

Median partikelstorlek : Ej tillgängligt.

9.2 Annan information

9.2.1 Information om faroklasser för fysisk fara

Explosiva egenskaper : Ej explosivt.

Oxiderande egenskaper : Inte oxiderande.

9.2.2 Andra säkerhetskarakteristika

Avdunstningshastighet : Ej tillämpbar (fast). [Ej flyktig.]

Molekylvikt : 291.35

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 omgivningstemperaturer är produkten stabil. Den förlorar vatten vid uppvärmning och bildar till slut vattenfria borater ($Na_2B_4O_7$).

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 faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat

AVSNITT 11: Toxikologisk information

dinatriumtetraboratpentahydrat

Råtta - Oral - LD50
3305 mg/kg
EPA [FIFRA Guidelines]
Toxiska effekter: Små mängder (t ex en tesked) som släckts av misstag kommer sannolikt inte att orsaka effekter; Att svälja större mängder än detta kan orsaka gastrointestinala symptom.

Kanin - Dermal - LD50
>2000 mg/kg
EPA [FIFRA Guidelines]
Toxiska effekter: Absorberas i låg grad genom intakt hud.

Råtta - Inhalation - LC50 Damm och dimma
>2 mg/l [4 dagar]
OECD 403 [Akut inhalationstoxicitet]
Toxiska effekter: Låg akut inhalationstoxicitet. LC_{50} hos rotter er >2,0 mg/l (eller g/m^3).Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Kan vara farligt vid förtäring.

Uppskattning av akut toxicitet
N/A

Frätande eller irriterande på huden

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
dinatriumtetraboratpentahydrat	**New Zealand White Rabbit - Hud - Ingen irritation.** EPA Använd mängd/halt: 0,5 g fuktat med fysiologisk koksaltlösning

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Ej irriterande på huden. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Ingående ämnen	Slutsats/Sammanfattning
dinatriumtetraboratpentahydrat	Ej irriterande för huden.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
dinatriumtetraboratpentahydrat	**New Zealand White Rabbit - Ögon - Irriterande** OECD 405 Använd mängd/halt: 0.08 ml ekvivalent Helt reversibel efter flera än 7 dygn

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Orsakar allvarlig ögonirritation. Irriterande, fullt reversibelt inom 14 dagar. Många år av yrkeslivsexponering visar inte några allvarliga effekter på det mänskliga ögat.

Ingående ämnen	Slutsats/Sammanfattning
dinatriumtetraboratpentahydrat	Orsakar allvarlig ögonirritation.

Andningskorrosion/irritation

Ej tillgängligt.

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

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Luftvägs-/hudsensibilisering

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
dinatriumtetraboratpentahydrat	**Marsvin - hud** OECD 406 Ej allergiframkallande

Hud

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Ej hud sensibilisator. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Ingående ämnen	Slutsats/Sammanfattning
dinatriumtetraboratpentahydrat	Ej allergiframkallande vid hudkontakt.

Inandning

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Inga luftvägssensibiliseringsstudier har genomförts. Det finns inga data som indikerar att dinatriumtetraborater är luftvägssensibiliserare. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Ingående ämnen	Slutsats/Sammanfattning
dinatriumtetraboratpentahydrat	Inga luftvägssensibiliseringsstudier har genomförts. Det finns inga data som indikerar att dinatriumtetraborater är luftvägssensibiliserare. Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Mutagenitet i könsceller

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
dinatriumtetraboratpentahydrat	**In vitro - Däggdjur - Djur - Germinalcell** (baserat på borsyra) 1000 till 10000 ppm Resultat: Negativ

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Inte mutagent (baserat på borsyra). Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Ingående ämnen	Slutsats/Sammanfattning
dinatriumtetraboratpentahydrat	Borsyra är inte mutagen och har undersökts i tvååriga biologiska studier där ingen carcinogenicitet påvisades. Följaktligen krävs inte en klassificering för de här ändpunkterna när det gäller dinatriumtetraborater enligt EG-direktiv 67/548/EEC eller enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008.

Cancerogenitet

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
dinatriumtetraboratpentahydrat	**Råtta - Oral - NOEL** OECD 451 equivalent [Studier av karcinogenicitet] 446 till 1150 mg/kg Resultat: Negativ

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Inga bevis för cancerogenitet (baserat på borsyra). Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Ingående ämnen	Slutsats/Sammanfattning
dinatriumtetraboratpentahydrat	Inga bevis för cancerogenitet (baserat på borsyra). Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Reproduktionstoxicitet

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
dinatriumtetraboratpentahydrat	**Råtta - Oral** OECD 416 [Tregenerations utfodringsstudie Tvågenerationsstudie av reproduktionstoxicitet] Effekter: NOAEL hos råttor för effekter på fertilitet hos män är 17,5 mg B / kg kroppsvikt. Effekter på fertiliteten: Positiv **Människa - Inhalation** Effekter: 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. Giftiga verkningar på modern: Negativ Effekter på fertiliteten: Negativ Utveckling av embryo/foster eller avkomma: Negativ **Råtta - Oral** Studie av prenatal utvecklingstoxicitet Effekter: NOAEL i råttor för utvecklingseffekter på fostret inklusive fosterviktförlust och mindre skelettvariationer är 9,6 mg B/kg kroppsvikt; NOAEL hos råtta genom maternal toxicitet är 13,3 mg B / kg kroppsvikt Giftiga verkningar på modern: Positiv Utveckling av embryo/foster eller avkomma: Positiv

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Reproduktionstoxicitetsstudier med borsyra och dinatriumtetraborat har utförts. En flergenerationsstudie på råtta gav ett NOAEL-värde för fertilitet hos hanar på 17,5 mg B/kg/dag. Utvecklingseffekter har iakttagits hos laboratoriedjur, där den mest känsliga arten var råtta med ett NOAEL-värde på 9,6 mg B/kg kv/dag. Dinatriumtetraborat är klassificerat enligt den första anpassningen av CLP till den tekniska utvecklingen som repr. 1B; H360FD. Även om det har påvisats att bor har en negativ påverkan på hannars reproduktion hos laboratoriedjur, finns det inga klara belägg för manliga reproduktionseffekter hänförbara till bor i studier på arbetstagare som exponerats för höga nivåer.

Ingående ämnen	Slutsats/Sammanfattning
dinatriumtetraboratpentahydrat	En flergenerationsstudie på råtta gav ett NOAEL-värde för fertilitet hos hanar på 17,5 mg B/kg/dag. Utvecklingseffekter har iakttagits hos laboratoriedjur, där den mest känsliga arten var råtta med ett NOAEL-värde på 9,6 mg B/kg kv/dag. Dinatriumtetraborat är klassificerat enligt den första anpassningen av CLP till den tekniska utvecklingen som repr. 1B; H360FD. Även om det har påvisats att bor har en negativ påverkan på hannars reproduktion hos laboratoriedjur, finns det inga klara belägg för manliga reproduktionseffekter hänförbara till bor i studier på arbetstagare som exponerats för höga nivåer. Dinatriumtetraborat är klassificerat enligt den första anpassningen av CLP till den tekniska utvecklingen som repr. 1B; H360FD. Även om det har påvisats att bor har en negativ påverkan på hannars reproduktion hos laboratoriedjur, finns det inga klara belägg för manliga reproduktionseffekter hänförbara till bor i studier på arbetstagare som exponerats för höga nivåer.

Specifik organtoxicitet – enstaka exponering

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Specifik organtoxicitet – upprepad exponering

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.	

Fara vid aspiration

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
Dinatriumtetraborat-pentahydrat	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 släckts 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:
irritation
tårretande
rodnad

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

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
dinatriumtetraboratpentahydrat	**Kronisk - Råtta - Oral - NOAEL** OECD 452 [Kronisk toxicitetsstudie av borsyra och dinatriumtetraboratdekahydrat, liknande OECD 452] 17.5 mg/kg Toxiska effekter: Ett NOAEL-värde på 17.5 mg B/kg kv/dag motsvarande 118 mg natriumtetraboratpentahydrat/kg kv/dag bestämdes i en kronisk utfodringsstudie (2 år) på råttor och var baserat på testikeleffekter. Andra effekter (njure, hematopoessystem) betraktas enbart vid ännu högre nivåer.

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Ett NOAEL-värde på 17.5 mg B/kg kv/dag motsvarande 118 mg natriumtetraboratpentahydrat/kg kv/dag bestämdes i en kronisk utfodringsstudie (2 år) på råttor och var baserat på testikeleffekter. Andra effekter (njure, hematopoessystem) betraktas enbart vid ännu högre nivåer.

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.

Reproduktionstoxicitet : Kan skada fertiliteten. Kan skada det ofödda barnet.

Toxikokinetik

Absorption : Oral absorption av borater är nära 100 %. Även för inandningsvägen antas 100 % absorption som ett värsta tänkbara scenario. Hudabsorption via intakt hud är mycket låg med en andel absorberad dos på < 0,5 %.

Distribution : Borsyra fördelas snabbt och jämnt i kroppen med koncentrationer i benvävnad som är 2–3 gånger högre än i andra vävnader.

Metabolism : I blodet förekommer borsyra som huvudsaklig komponent och metaboliseras inte ytterligare

Eliminering : Borsyra utsöndras snabbt med en elimineringshalveringstid på 1 tim hos mus, 3 tim hos råtta och < 27,8 tim hos människa och har en låg ackumuleringsrisk. Borsyra utsöndras huvudsakligen i urinen.

11.2 Information om andra faror

11.2.1 Hormonstörande egenskaper

Ej tillämpbart.

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

11.2.2 Annan information

Ej tillgängligt.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
dinatriumtetraboratpentahydrat	**NOEC** Fisk. *Brachydanio rerio* 6.4 mg/l - (som bor) **LC50** Ryggradslösa djur *Ceriodaphnia dubia* 91 mg/l - (som bor) **LC50** Fisk. *Pimephales promelas* 79.7 mg/l - (som bor) **NOEC** Alger *Pseudokirchneriella subcapitata* 17.5 mg/l - (som bor) **NOEC** Ryggradslösa djur *Daphnia magna* 14.2 mg/l - (som bor) **EC50** Alger *Pseudokirchneriella subcapitata* 52.4 mg/l - (som bor)

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Observera att data är uttryckta som borekvivalenter. För att omvandla produktinnehållet till motsvarande borinnehåll (B) bör det multipliceras med faktorn 0,1484. Studier som bedömdes vara opålitliga eller hade otillräcklig information för utvärdering har inte tagits med.

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

Ej tillgängligt.

Slutsats/Sammanfattning [Produkt] : Ej tillämpbart. oorganiskt ämne

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produktens/ beståndsdelens namn	$LogP_{ow}$	BCF	Potential
dinatriumtetraboratpentahydrat	-0.757	-	Låg

12.4 Rörlighet i jord

Fördelningskoefficient jord/vatten

Ej tillgängligt.

AVSNITT 12: Ekologisk information

Resultat av PMT- och vPvM-bedömningen

Produktens/ beståndsdelens namn	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
dinatriumtetraboratpentahydrat	Ej tillämpbart. (oorganiskt ämne)	Ej tillämplig	Ej tillämplig	Ej tillämplig	Ej tillämpbart. (oorganiskt ämne)	Ej tillämplig	Ej tillämplig

Rörlighet : Produkten är vattenlöslig och läcker igenom vanlig jord. Adsorptionen till jord eller sediment är obetydlig.

Slutsats/Sammanfattning : Produkten uppfyller inte kriterierna för att betraktas som en PMT eller vPvM.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Enligt resultaten av bedömningen är detta ämne inte ett PBT eller ett vPvB.

Förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP]

Produktens/ beståndsdelens namn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
dinatriumtetraboratpentahydrat	Ej tillämpbart. (oorganiskt ämne)	Ej tillämplig	Ej tillämplig	Ej tillämplig	Ej tillämpbart. (oorganiskt ämne)	Ej tillämplig	Ej tillämplig

Slutsats/Sammanfattning Förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] : Produkten uppfyller inte kriterierna för att betraktas som en PBT eller vPvB.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Ej tillämpbart.

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

12.7 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 exponeringsscenariot finns i listan över identifierade användningar i avsnitt 1.

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Avfallsbehandlingsmetoder : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt. Betydande mängder av produktrester får inte bortskaffas via avloppet utan de ska processas i ett lämpligt avloppsreningsverk. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag för kvittblivning av överskottsprodukter och ej återvinningsbara produkter. Bortskaffande av denna produkt, lösningar och biprodukter skall alltid ske i överensstämmelse med miljöskyddskrav och avfallslagstiftning samt eventuella lokala myndighetskrav.

Farligt avfall : Ja. Denna produkt är klassificerad som reproduktionstoxisk (Repr. 1B) och faller under direktivet 2008/98/EG som farligt avfall (H10). Avfallshantering via en godkänd avfallsinsamlare

Förpackning

AVSNITT 13: Avfallshantering

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 eller id-nummer	Inte reglerad.	Inte reglerad.	Inte reglerad.	Inte reglerad.
14.2 Officiell transportbenämning	-	-	-	-
14.3 Faroklass för transport	-	-	-	-
14.4 Förpackningsgrupp	-	-	-	-
14.5 Miljöfaror	Nej.	Nej.	Nej.	Nej.

14.6 Särskilda skyddsåtgärder : Ej tillämpbart.

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument : 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

Inneboende egenskap	Ingående ämnen	Status	Referensnummer	Revisionsdatum
Giftig för fortplantning	Dinatriumtetraborat, vattenfritt	Inkluderad	ED/30/2010	6/18/2010

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

Produktens/beståndsdelens namn	%	Beteckning [Användning]
dinatriumtetraboratpentahydrat	>99	30

Etikettering : Endast för yrkesmässigt bruk.

Övriga EU-föreskrifter

AVSNITT 15: Gällande 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

Sprängämnesprekursorer : Ej tillämpbart.

(EG) nr 273/2004 om narkotikaprekursorer

Ej listad.

- (EG) nr Förordning (EG) nr 111/2005 om handel med narkotikaprekursorer mellan unionen och tredjeländer

Ej listad.

Ämnen farliga för ozonskiktet (EU 2024/590)

Ej listad.

Förhandsgodkännande (649/2012/EU)

Ej listad.

långlivade organiska föroreningar

Ej listad.

Seveso Direktiv

Denna produkt regleras inte av Seveso-direktivet.

Nationella föreskrifter

Internationella föreskrifter

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

Ej listad.

Montrealprotokollet

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.

Chile : Ej fastställd.

Kina : Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.

Colombia : Ej fastställd.

Euroasiatiska ekonomiska gemenskapen : **Ryska federationens inventering**: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.

Japan : **Japans förteckning (CSCL)**: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Japans förteckning (ISHL): Ej fastställd.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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 : Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.

Turkiet : Ej fastställd.

USA : Alla komponenter är aktiva eller undantagna.

Vietnam : Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning : Fullständig.

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-faroangivelser = kompletterande faroangivelser enligt CLP
N/A = Ej tillgängligt
PBT = Persistenta, bioackumulerande och toxiska
PNEC = Koncentration som sannolikt inte förorsakar negativ effekt
RRN = REACH registreringsnummer
SGG = segregationsgrupp
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]

Klassificering	Skäl
Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	Expertbedömning Regulatorisk information

Faroangivelserna i fulltext

H319 H360FD	Orsakar allvarlig ögonirritation. Kan skada fertiliteten. Kan skada det ofödda barnet.

Klassificeringar i fulltext [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2 Repr. 1B	ALLVARLIG ÖGONSKADA ELLER ÖGONIRRITATION - Kategori 2 REPRODUKTIONSTOXICITET - Kategori 1B

Ytterligare information : Endast för yrkesmässigt bruk.
Förvaras oåtkomligt för barn.
Får ej förtäras.
Se säkerhetsdatablad.
Använd inte i läkemedel, biocider eller för konservering av livsmedel
Använd endast enligt anvisningarna.

Utgivningsdatum/ Revisionsdatum : 21/08/2026

Datum för tidigare utgåva : 24/11/2022

Version : 1.02

Europe / 4.15 / SE

AVSNITT 16: Annan information

Meddelande till läsaren

Friskrivningsklausul:
U.S. Borax Inc. eller Borax Europe Limited eller Borax Français S.A.S. eller Rio Tinto Iron & Titanium GmbH eller Rio Tinto Minerals Asia Pte. Ltd. tillhandahåller informationen i god tro men tar inget ansvar för dess fullständighet eller noggrannhet. Det här dokumentet är enbart avsett som en vägledning till en lämplig försiktig hantering av materialet av en korrekt utbildad person som använder den här produkten. Individer som får den här informationen måste tillämpa sitt oberoende omdöme vad det gäller att bestämma dess lämplighet för ett särskilt syfte.
U.S. BORAX INC. eller BORAX EUROPE LIMITED eller BORAX FRANÇAIS S.A.S. eller RIO TINTO IRON & TITANIUM GMBH eller RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD. GÖR INGA UTFÄSTELSER ELLER GARANTIER, VARKEN UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE UTAN BEGRÄNSNING GARANTIER FÖR SÄLJBARHET, LÄMPLIGHET FÖR VISST ÄNDAMÅL MED AVSEENDE PÅ INFORMATIONEN ANGIVEN HÄR ELLER PRODUKTEN SOM INFORMATIONEN OMFATTAR. FÖLJAKTLIGEN ANSVARAR INTE U.S. BORAX INC. eller BORAX EUROPE LIMITED eller BORAX FRANÇAIS S.A.S. eller RIO TINTO IRON & TITANIUM GMBH eller RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD. FÖR SKADOR PÅ GRUND AV ANVÄNDNING ELLER TILLIT TILL DENNA INFORMATION.

Bilaga: Exponeringsscenarier

I följande tabell förtecknas de användningar som identifierats och registrerats för det här ämnet. Varje användning har ett antal tillämpliga exponeringsscenarier för människors hälsa, miljö och konsumtion. De hittas på www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
1	Slipmedel	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning av slipmedel	15	-	0: Övrigt	2, 8a, 24, 28	4	-	
		ES 4	Yrkesmässig användning av slipmedel	15	-	0: Övrigt	2, 8a, 24, 28	8a, 8d	-	
		ES 5	Konsumentanvändning av skärhjul	-	-	0: Övrigt	-	8a, 8d	-	
2	Lim	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning av vidhäftningsmedel	6a, 6b, 16, 17, 18, 19	-	1	2, 7, 8b, 10, 11, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Konsumentanvändning av borinnehållande limmer	-	-	1	-	8c, 8f	ES 7	
		ES 5	Livslängd hos industri av vidhäftande artiklar	-	2, 8, 11	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Livslängd hos yrkesmän av vidhäftande artiklar	-	2, 8, 11	-	21	10a, 11a	-	
		ES 7	Livslängd hos konsument av vidhäftande artiklar	-	2, 8, 11	-	-	10a, 11a	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
3	Jordbruk	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Yrkesmässig användning av gödningsmedel med mikronäringsämnen	1	-	12	2, 3, 7, 8a, 9, 11, 28	8a, 8d	-	
		ES 4	Konsumentanvändning av borinnehållande gödningsmedel med mikronäringsämnen	-	-	12	-	8a, 8d	-	
4	Analytiskt reagens	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Laboratorieanvändning av analytiskt reagens av industrin	24	-	21	2, 9, 15, 28	4, 6b	-	
		ES 4	Laboratorieanvändning av analytiskt reagens av yrkesmän	24	-	21	2, 9, 15, 28	8a, 8b	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
5	Autokausticering	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Processhjälpmedel	6b	-	20	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	4, 6b	-	
6	Katalysatorer	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Bortillverkning	8	-	32	1, 2, 4, 8a, 8b, 9	6a	-	
		ES 4	Polymertillverkning	17	-	32	1, 2, 4, 8a, 8b, 9	6b	-	
7	Cellulosaisolering	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning av cellulosaisolering	19	-	0: Övrigt	2, 11, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Yrkesmässig användning av cellulosaisolering	19	-	0: Övrigt	2, 11, 28	8c, 8f	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 5	Livslängd hos industri av cellulosaisolering	-	4a	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Livslängd hos yrkesmän av cellulosaisolering	-	4a	-	21	10a, 11a	-	
		ES 7	Livslängd hos konsument av cellulosaisolering	-	4a	-	-	10a, 11a	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
8	Keramik	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Tillverkning av fritta	13	-	20	0: Övrigt, 1, 2, 3, 7, 8b, 13, 15, 28	6a	-	
9	Kemisk syntes	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Tillverkning av nya kemikalier med borater som mellanprodukt	8	-	21	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6a	-	
		ES 4	Tillverkning av nya kemikalier med borater som processhjälpmedel	8	-	21	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6b, 6c	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
10	Ytbeläggningsmedel	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning av färger och ytbeläggningar	7, 19	-	9a, 18	2, 7, 8a, 10, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Yrkesmässig användning av färger och ytbeläggningar	7, 19	-	9a, 18	2, 8a, 10, 11, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 5	Livslängd hos industri av ytbelagda artiklar	-	7a, 8	-	21, 24	12a, 12c	-	
		ES 6	Livslängd hos yrkesmän av ytbelagda artiklar	-	7a, 8	-	21, 24	10a, 11a	-	
		ES 7	Livslängd hos konsument av ytbelagda artiklar	-	7a, 8	-	-	10a, 11a	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
11	Byggmaterial	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning av borater i byggmaterial (gipsskivor, trä)	19	-	0: Övrigt, 8	2, 8a, 21, 28	5	ES 6, ES 7, ES 8	
		ES 4	Yrkesmässig användning av byggmaterial (gipsskivor, trä)	19	-	0: Övrigt, 8	2, 8a, 21, 28	8c, 8f	ES 6, ES 7, ES 8	
		ES 5	Konsumentanvändning av byggmaterial (gipsskivor, trä)	-	-	0: Övrigt	-	8c	ES 8	
		ES 6	Livslängd hos industri av byggmaterial	-	4a, 11a	-	21	12a, 12c	-	
		ES 7	Livslängd hos yrkesmän av byggmaterial	-	4a, 11a	-	21	10a, 11a	-	
		ES 8	Livslängd hos konsument av byggmaterial	-	4a, 11a	-	-	10a, 11a	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
12	Detergenter	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Yrkesmässig användning av detergenter	0: Övrigt	-	35	2, 8a, 19, 28	8a	-	
		ES 4	Konsumentanvändning av detergenter	-	-	35	-	8a	-	
13	Glas	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Tillverkning av glasfiber, högalkaliglas och lågalkaliglas	13	-	0: Övrigt	0: Övrigt, 1, 2, 8b, 9, 15, 28	6a	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
14	Industriell fluid	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Allmän industrianvändning av smörjmedel och fetter i fordon eller maskiner (ATIEL ATC Användningsgrupp B(i))	0: Övrigt	-	16, 17, 24	1, 2, 8b, 9, 28	4, 7	-	
		ES 4	(Industriell) Användning av smörjmedel och fetter i öppna system (ATIEL ATC Användningsgrupp C(i))	0: Övrigt	-	24	2, 7, 8b, 9, 10, 13, 28	4, 7	-	
		ES 5	(Industriell) Användning av smörjmedel i öppna processer med hög energi (ATIEL ATC Användningsgrupp F(i))	0: Övrigt	-	24, 25	2, 8b, 17, 18, 28	4	-	
		ES 6	Allmän yrkesmässig användning av smörjmedel och fetter i fordon eller maskiner (ATIEL-ATC Grupp B(p))	15, 17	-	16, 17, 24	1, 2, 8a, 8b, 20	9a, 9b	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
14	Industriell fluid	ES 7	(Yrkesmässig) Användning av smörjmedel och fetter i öppna system (ATIEL-ATC Grupp C(p))	15, 17	-	24	2, 8a, 10, 11, 13	8a, 8d	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 8	(Yrkesmässig) Användning av smörjmedel i öppna processer med hög energi (ATIEL-ATC Grupp F(p))	15, 17	-	24, 25	2, 8a, 17, 18	8a	-	
		ES 9	Allmän konsumentanvändning av smörjmedel och fetter i fordon eller maskiner (ATIEL-ATC Grupp B(c))	-	-	24	-	9a, 9b	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
15	Lädertillverkning	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning i lädertillverkning	5	-	23	2, 8a, 9, 10, 13, 28	6b	-	
		ES 4	Yrkesmässig användning i lädertillverkning	5	-	23	2, 8a, 9, 10, 13, 28	8b	-	
16	Maritim industri	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell tillverkning av marint tågvirke	1, 2b	-	0: Övrigt	2, 7, 8a, 13, 28	5	ES 5, ES 6	
		ES 4	Yrkesmässig tillverkning av marint tågvirke	1, 2b	-	0: Övrigt	2, 8a, 11, 13, 28	8c, 8f	ES 5, ES 6	
		ES 5	Livslängd hos industri av marint tågvirke	-	5h	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Livslängd hos yrkesmän av marint tågvirke	-	5h	-	21	10a, 11a	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
17	Metallframställning	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	**ES 1-13:** Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) **ES 1-6, ES 9, ES 11-13:** Boroxid (CAS 1303-86-2) **ES 1-2, ES 8, ES 10:** Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2) **ES 1-2, ES 7, ES 11-13:** Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) **ES 1-2, ES 4-7, ES 9, ES 11-13:** Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Formulering till legeringar	14	-	7	0: Övrigt, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 4	Industriell användning av flussmedel för (ädel-)metallsmältning	14	-	7	0: Övrigt, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6b	-	
		ES 5	Industriell användning av flusspastor för beläggning av stavar till hårdlödning och svetsning	15	-	38	2, 8a, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 6	Industriell användning av stavar för svetsning, hårdlödning och lödning	14, 15, 17, 19	-	38	2, 8a, 25, 28	4, 6b	-	
		ES 7	Användning av borater i metallbehandling (plätering, passivering, galvanisering, rengöring osv.)	14, 17	-	14	2, 7, 8a, 8b, 10, 13, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 8	Industriell användning för slaggstabilisering	14	-	7	2, 4, 8a, 28	6b	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
17	Metallframställning	ES 9	Yrkesmässig användning av stavar för svetsning, hårdlödning och lödning	14, 15, 17, 19	-	38	2, 8a, 25, 28	8a, 8d	-	**ES 1-13:** Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) **ES 1-6, ES 9, ES 11-13:** Boroxid (CAS 1303-86-2) **ES 1-2, ES 8, ES 10:** Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2) **ES 1-2, ES 7, ES 11-13:** Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) **ES 1-2, ES 4-7, ES 9, ES 11-13:** Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 10	Yrkesmässig användning för slaggstabilisering	14	-	7	2, 4, 8a, 28	8b	-	
		ES 11	Livslängd hos industri av metallprodukter	-	7	-	21	12a, 12c	-	
		ES 12	Livslängd hos yrkesmän av metallprodukter	-	7	-	21	10a, 11a	-	
		ES 13	Livslängd hos konsument av metallartiklar	-	7	-	-	10a, 11a	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
18	Icke-oxidkeramer	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Användning som mellanprodukt i tillverkningen av pulver för icke-oxidkeramer	13	-	0: Övrigt	0: Övrigt, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 24, 28	6a	-	
19	Kärntillämpningar	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning av borater i slutna kärnsystem	23	-	37	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	4, 6b	-	
20	Oljeindustrin	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoktaborat (CAS 12008-41-2) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning av cement	2b	-	0: Övrigt	1, 2, 8b, 9, 15, 28	6b	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
21	Fotografi	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning av fotografilösningar	7	-	30	2, 4, 8a, 13, 28	4	-	
		ES 4	Yrkesmässig användning av fotografilösningar	7	-	30	2, 4, 8a, 9, 13, 28	8a	-	
22	Tryckpapper	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriummetaborat (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Användning av borat-PVA-lösningar för tryckning	7	-	26	2, 3, 4, 8a, 28	5	ES 5, ES 6	
		ES 4	Användning av borat-PVA-lösningar för tryckning	7	-	26	2, 3, 4, 8a, 28	8c	ES 5, ES 6	
		ES 5	Livslängd hos yrkesmän av tryckpapper	-	8	-	21	10a, 11a	-	
		ES 6	Livslängd hos konsument av trycksaker	-	8	-	-	10a, 11a	-	

Identifierad Användning Nummer	Identifierad Användning	Exponeringsscenario (ES)		Sector of Use (SU)	Varukategori (AC)	Produktkategorin (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöutsläppskategori (ERC)	Exponeringsscenario/ exponeringsscenarier för efterföljande livslängd	Ämne
23	Eldfast material	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriell användning av eldfasta blandningar	14	-	15	2, 3, 7. 23	6b	-	
24	Tillverkning och användning av tabletter	ES 1	Formulering till blandning	-	-	0: Övrigt	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyra (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formulering till en fast matris	-	-	0: Övrigt	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Tablettanvändning till bassänger	0: Övrigt	-	37	2, 8a, 26, 28	8a, 8d	-	