SIKKERHEDSDATABLAD

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : ***Solubor*® DF**

UFI : NXR2-40WF-V009-A61E

Produkttype : Fast stof.

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Materiale anvendelser : Se tabellen "Identificerede anvendelser" nedenfor.

Identificerede anvendelser
Import og emballering Landbrug (Gødningsstoffer) *En komplet liste over brugere findes i indledningen til bilag - Eksponeringsscenarier*

Anvendelse der frarådes	Årsag
Forbrugere bruger.	Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

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-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS : rtb.sds@riotinto.com

1.4 Nødtelefon

Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

Telefonnummer : +45 8212 1212

Telefonnummer : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)
For råd om kemiske nødsituationer, spild, brand eller førstehjælp.

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktdefinition : Blanding

Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319
Repr. 1B, H360FD

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer :



Signalord : Fare

Faresætninger : Forårsager alvorlig øjenirritation.
Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn.

Sikkerhedssætninger

Generelt : Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået.

Forebyggelse : Bær øjenbeskyttelse.

Reaktion : VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp. VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

Opbevaring : Ikke relevant.

Bortskaffelse : Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale forskrifter.

Supplementerende etiket elementer : Ikke relevant.

Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler : Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

Særlige krav til pakning/emballage

Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger : Ikke relevant.

Følbar advarselstrekant : Ikke relevant.

2.3 Andre farer

Produktet opfylder kriteriet for PBT eller vPvB ifølge direktiv (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII : Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

Produktet opfylder kriterierne for hormonforstyrrende egenskaber i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006. : Ikke relevant. Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

Andre farer, som ikke indebærer klassificering : Kan være farlig ved indtagelse.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger : Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	%	Klassificering	Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er	Type
borsyre	REACH #: 01-2119486683-25 EF: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Indeks: 005-007-00-2	≥25 - ≤50	Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]
dinatriumtetraborat pentahydrat	REACH #: 01-2119490790-32 EF: 215-540-4 CAS: 12179-04-3 Indeks: 005-011-02-9	≥25 - ≤50	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]
Pentabor-natriumoctaoxid-pentahydrat	REACH #: 01-2119970731-35 EF: 234-522-7 CAS: 12631-71-9	≥10 - ≤25	Repr. 2, H361d **Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.**	-	[1]

Type

[1] Stoffet er klassificeret med en sundheds- eller miljøfare
[2] Stof med kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske egenskaber

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige, er PBT'er, vPvB'er eller tilsvarende problematiske stoffer, eller som er blevet tildelt en grænseværdi for arbejdspladsen og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

Grænseværdier er nævnt under punkt 8, hvis de er tilgængelige.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Øjenkontakt : Anvend øjenbruser eller frisk vand til at rense øjet. Hvis irritationen fortsætter i mere end 30 minutter, søg lægehjælp

Indånding : Hvis symptomer såsom irritation af næse eller svælg observeres, flyttes personen ud i frisk luft

Hudkontakt : Ingen behandling nødvendig.

Indtagelse : Indtagelse af små mængder (svarende til en teske) vil ikke forårsage skade på en sund voksen person. Hvis større mængder indtages, skal der gives to glas vand til drikning, hvorefter der søges lægehjælp.

Beskyttelse af førstehjælpere : Ingen speciel beskyttelsesbeklædning er påkrævet

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Tegn/symptomer på overeksponering

Øjenkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
løber i vand
rødmen

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

Indånding : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten

Hudkontakt : Symptomer for utilsigtet overeksponering til høje doser af uorganiske boratsalte er blevet associeret med indtagelse eller absorption gennem store områder af meget beskadiget hud. Disse kan omfatte kvalme, opkastning og diarré med senere effekter som rødmen og afskalning af hud.

Indtagelse : Symptomer for utilsigtet overeksponering til høje doser af uorganiske boratsalte er blevet associeret med indtagelse eller absorption gennem store områder af meget beskadiget hud. Disse kan omfatte kvalme, opkastning og diarré med senere effekter som rødmen og afskalning af hud.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Anmærkninger til lægen. : I tilfælde af voksnes indtagelse af mindre end få gram af produktet er det kun nødvendigt med understøttende pleje. Ved indtagelse af større mængder skal væske- og elektrolytbalancer opretholdes sammen med en tilstrækkelig nyrefunktion. Ventrikelskylning anbefales kun for stærkt eksponerede, symptomplagede patienter, hvor opkastning ikke har tømt mavesækken forinden. Hæmodialyse skal forbeholdes patienter med massiv, akut absorption og særligt patienter med en nedsat nyrefunktion. Boranalyser af urin og blod er kun nyttige til bekræftelse af eksponeringen og kan ikke anvendes til evaluering af forgiftningens styrke eller som en vejledning til behandling.

Særlige behandlinger : Ingen specifik behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler : Brug et slukningsmiddel, der er egnet til den omgivende brand.

Uegnede slukningsmidler : Ingen kendte.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Risici ved stof eller blanding : Ingen. Produktet er ikke brændbart, let antændeligt eller sprængfarligt.

Farlige forbrændingsprodukter : Ingen.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Specielle beskyttelsesforanstaltninger for brandslukningspersonale : Ingen.

Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet : Ikke relevant.

Yderligere oplysninger : Ikke eksplosiv.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For ikke-indsatspersonel : Øjenbeskyttelse i henhold til CEN 166:2001. Åndedrætsværn ifølge CEN149: 2001 bør overvejes, hvis omgivelserne er særligt støvede.

For indsatspersonel : Øjenbeskyttelse i henhold til CEN 166:2001. Åndedrætsværn ifølge CEN149: 2001 bør overvejes, hvis omgivelserne er særligt støvede.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Produktet er et vandopløseligt, hvidt pulver, som kan forårsage skade på træer og anden vegetation ved absorption via rødderne. Undgå forurening af vandområder under oprensning og bortskaffelse. Informer de lokale vandmyndigheder om, at det påvirkede vand ikke må anvendes til kunstvanding eller til drikkevand, før den naturlige fortynding får borindholdet ned på det normale miljømæssige baggrundsniveau eller opfylder de lokale vandkvalitetsstandarder.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Lille udslip : Flyt beholdere væk fra spildområdet. Støvsug, eller fej materialet op, og anbring det i en mærket affaldsbeholder udvalgt til dette formål. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.

Stort udslip : Flyt beholdere væk fra spildområdet. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Støvsug, eller fej materialet op, og anbring det i en mærket affaldsbeholder udvalgt til dette formål. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Bemærk: se Punkt 1 for oplysninger i forbindelse med nødsituationer og Punkt 13 for bortskaffelse af affald.

6.4 Henvisning til andre punkter : Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer.
Se punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Beskyttelsesforanstaltninger : Gode husholdningsprocedurer skal følges for at minimere støvdannelse og -akkumulering. Undgå spild.

Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne : Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der gås ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Der kræves ingen særlige forholdsregler for håndtering, men tør, indendørs opbevaring anbefales. For at sikre, at emballagen er ubrudt og for at minimere sammenklumpning af produktet, bør poser håndteres efter"først ind, først ud"-princippet.

Opbevaringstemperatur: Omgivende temperatur

Opbevaringstryk: Omgivende tryk

Specielt følsom over for: Fugt (klumpning)

7.3 Særlige anvendelser

Anbefalinger : Se bilag - Eksponeringsscenarier

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Specifikke løsninger til den industrielle sektor : Ikke tilgængelig.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
borsyre	**ACGIH TLV (USA, 1/2025) [Borate compounds, Inorganic]** A4. TWA 8 timer: 2 mg/m³. Form: Inhalerbar fraktion. STEL 15 minutter: 6 mg/m³. Form: Inhalerbar fraktion.
dinatriumtetraborat pentahydrat	**Arbejdstilsynet (Danmark, 11/2025)** Gennemsnitværdier 8 timer: 1 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 2 mg/m³.

Indeks for biologisk eksponering

Ingen kendte eksponeringsindekser.

Anbefalede målingsprocedurer : Ved mangel på en national OEL anbefaler Rio Tinto Borates deres interne grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering (OEL) på 1 mg B/m^3. For at omregne produktet til ækvivalent borindhold (B) skal der multipliceres med 0.167.

DNEL'er/DMEL'er

Produkt/ingrediens navn	Resultat
Solubor® DF	**DNEL - Generel population - Forbrugere - Langvarig - Oral** 1.02 mg/kg bw/dag Effekter: Systemisk **DNEL - Generel population - Forbrugere - Kortvarig - Oral** 1.02 mg/kg bw/dag Effekter: Systemisk **DNEL - Generel population - Forbrugere - Kortvarig - Indånding** 15.09 mg/m³ Effekter: Lokal **DNEL - Generel population - Forbrugere - Langvarig - Indånding** 15.09 mg/m³ Effekter: Lokal **DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding** 15.09 mg/m³ Effekter: Lokal **DNEL - Arbejdere - Kortvarig - Indånding** 15.09 mg/m³ Effekter: Lokal **DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding** 8.68 mg/m³ Effekter: Systemisk **DNEL - Generel population - Forbrugere - Langvarig - Indånding** 4.37 mg/m³

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Effekter: Systemisk

DNEL - Generel population - Forbrugere - Langvarig - Gennem huden
205.4 mg/kg bw/dag
Effekter: Systemisk

DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden
407.2 mg/kg bw/dag
Effekter: Systemisk

PNEC'er

Produkt/ingrediens navn	Resultat
Solubor® DF	**Ferskvand** 2.02 mg B/L **Havvand** 2.02 mg B/L **Vand - intermitterende** 13.7 mg B/L **Luft** 0 Ingen eksponering forventes **Jord** 5.4 mg B/kg tør jordbund **Bundfald** 0 Gælder ikke på grund af manglende opdeling i sedimenter **Rensningsanlæg til spildevand** 10 mg B/L

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol : Hvis anvendelsen danner støv, røg, gas, dampe eller tåge, skal der bruges afskærmning af processerne, lokal udsugningsventilation eller andre tekniske kontroller til at holde arbejdernes eksponering for luftbårne forureningsstoffer under eventuelle anbefalede eller lovmæssige grænseværdier.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Hygiejniske foranstaltninger : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toilet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenet. Vask forurenet tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruser befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.

Beskyttelse af øjne/ansigt : Der bør anvendes beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, når en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt for at undgå udsættelse for væskesprøjt, spraytåger, gasser eller støv. Ved mulighed for kontakt skal følgende beskyttelse bæres, medmindre vurderingen angiver en højere beskyttelsesgrad: beskyttelsesbriller mod kemikaliesprøjt. Anbefalet: Øjenbeskyttelse i henhold til CEN 166:2001 er påkrævet.

Beskyttelse af hud

Beskyttelse af hænder : Almindeligt arbejdstøj (bomuld, kanvas eller læder) kan anvendes, hvis omgivelserne er særligt støvede

Beskyttelse af krop : Der kræves ikke speciel beskyttelsesbeklædning.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Anden hudbeskyttelse : Passende fodtøj og alle yderligere hudbeskyttelsesforanstaltninger bør vælges baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.

Åndedrætsværn : Hvor luftbårne koncentrationer forventes at overskride eksponeringsgrænserne, skal der anvendes åndedrætsværn. (CEN 149:2001)

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet : Begrænsning af frigivelse fra produktionsområdet: Hvor det kan lade sig gøre, skal materialer indsamles og genanvendes gennem hele arbejdsprocessen. Spild af pulver eller borater i granulær form skal straks fejes eller støvsuges op og hældes i beholdere til deponering for at undgå utilsigtet frigivelse til miljøet. Boratholdigt affald skal håndteres som farligt affald og bortskaffes af en autoriseret operatør med henblik på affaldsforbrænding eller deponering på en losseplads for farligt affald.

Vandemissioner: Opbevaringsstedet skal beskyttes mod nedbør. Undgå spild til vand og tildæk afløb. Fjernelse fra vand kan kun udføres ved hjælp af meget specifikke teknologier som omvendt osmose og anvendelse af ionbytterharpikser m. m. Rensningskoefficienten afhænger af forskellige faktorer og kan variere fra 40 til 90 %. Mange teknologier er endnu ikke anvendelige til rensning af store volumener eller blandede spildevandsstrømme. Bor kan ikke fjernes i tilstrækkelige mængder med konventionelle spildevandsrensningsteknikker. Hvis produktionssteder udleder til et kommunalt spildevandsrensningsanlæg, må borkoncentrationen i det kommunale spildevandsrensningsanlæg ikke overstige de forventede nuleffektkoncentrationer, PNEC

Luftemissioner: Emissioner til luften kan fjernes ved implementering af en eller flere af følgende foranstaltninger til støvkontrol: elektrostatiske filtre, cykloner, stof- eller posefiltre, membranfiltre, keramiske filtre og metalfiltre samt vådskrubbere

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Forholdene ved måling af alle egenskaber er ved standardtemperatur og -tryk, medmindre andet er angivet.

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Fysisk tilstandsform : Fast stof. [Fast krystallinsk stof.]

Farve : Hvid.

Lugt : Lugtfri.

Lugttærskel : Ikke relevant. Lugtfri.

Smeltepunkt/frysepunkt : >500°C

Kogepunkt, begyndelseskogepunkt og destillationskurve : Ikke relevant. [Smeltepunkt >300 °C]

Brandfarlighed : Ikke-brandfarligt. Produktet er ikke brændbart, let antændeligt eller sprængfarligt.

Øvre og nedre eksplosionsgrænse : Ikke relevant. Ikke-brandfarligt.

Flammepunkt : Ikke relevant. uorganisk blanding

Selvantændelsestemperatur : Ikke relevant (solid). [Ikke selvopvarmende.]

Dekomponeringstemperatur : Ikke relevant. Smeltepunkt>300°C

pH : 7.4 [Konc. (% vægt / vægt): 10%]

Viskositet : Dynamisk (rumtemperatur): Ikke relevant (ikke flydende). [fast stof]
Kinematisk (rumtemperatur): Ikke relevant (ikke flydende). [fast stof]
Kinematisk (40°C): Ikke tilgængelig.

Opløselighed i vand : 9.5% at 20 °C

Opdelings koefficient n-octanol/vand (log Pow) : Der foreligger ingen data om selve blandingen. [uorganisk blanding]

Damptryk : Ikke relevant. Smeltepunkt>300°C

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Relativ massefylde : 1.49 @ 23°C (Borsyre); 2.35 @ 26°C (Dinatriumtetraborat, vandfrit); 1.72 @ 23°C (Dinatrium tetraborat decahydrat); 1.691 @ 20°C (Pentabor-natriumoctaoxid-pentahydrat)

Massefylde : 1.87 g/cm³ [22°C (71.6°F)]

Vægtfylde : Ikke tilgængelig. Afhænger af batch

Granulometry : Ikke tilgængelig. Afhænger af batch

Relativ dampvægtfylde : Ikke relevant. Smeltepunkt>300°C

Partikelegenskaber

Mellemstor partikelstørrelse : Ikke tilgængelig.

9.2 Andre oplysninger

9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Eksplosive egenskaber : Ikke eksplosiv.

Oxiderende egenskaber : Ikke oxiderende.

9.2.2 Andre sikkerhedskarakteristika

Fordampningshastighed : Ikke relevant (solid). [Ikke-flygtig.]

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet : Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.

10.2 Kemisk stabilitet : Produktet er stabilt ved omgivelsestemperaturer. Taber vand ved opvarmning under mulig dannelse af vandfri borater.

10.3 Risiko for farlige reaktioner : Reaktion med stærke reduktionsmidler, såsom metalhydrider eller alkalimetaller, vil medføre udvikling af hydrogen på gasform, hvilket kan udgøre en eksplosionsfare.

10.4 Forhold, der skal undgås : Undgå kontakt med stærke reduktionsmidler ved at sørge for opbevaring i henhold til god industriel praksis

10.5 Materialer, der skal undgås : Sterke reduktionsmidler

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter : Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat
borsyre	**Rotte - Oral - LD50** 2000 til 5000 mg/kg OECD 401 Giftig effekt: Lav akut oral toksicitet Den orale LD_{50}-værdi hos hanrotter er 3450 mg/kg legemsvægt, og hos hunrotter er den 4080 mg/kg legemsvægt. Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt. **Kanin - Gennem huden - LD50** >2000 mg/kg EPA [FIFRA Guidelines] Giftig effekt: Lav akut dermal toksicitet LD_{50} i kaniner er > 2 000 mg/kg kropsvægt. Dårligt optaget gennem intakt hud.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger
>2 mg/l [4 timer]
OECD 403
Giftig effekt: Lav akut toksicitet ved indånding. LC_{50} i rotter er > 2,0 mg/l (eller g/m^3). Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

dinatriumtetraborat pentahydrat

Rotte - Oral - LD50
3305 mg/kg
EPA [FIFRA Guidelines]
Giftig effekt: Små mængder (f.eks. En teskefuld), der ved et uheld sluges, kan ikke forårsage virkninger; Slukning større mængder end dette kan forårsage gastrointestinale symptomer.

Kanin - Gennem huden - LD50
>2000 mg/kg
EPA [FIFRA Guidelines]
Giftig effekt: Dårligt optaget gennem intakt hud.

Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger
>2 mg/l [4 dage]
OECD 403 [Akut toksicitet ved indånding]
Giftig effekt: Lav akut toksicitet ved indånding. LC_{50} i rotter er > 2,0 mg/l (eller g/m^3).Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

Pentabor-natriumoctaoxid-pentahydrat

Rotte - Mand - Oral - LD50
3200 til 3400 mg/kg

Kanin - Gennem huden - LD50
>2000 mg/kg

Rotte - Indånding - LC50 Damp
2.12 mg/l [4 timer]

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

Estimater for akut toksicitet
N/A

Hudætsning/hudirritation

Produkt/ingrediens navn	Resultat
borsyre	**New Zealand White Rabbit - Hud - Primært dermal irritationsindeks (PDII)** Mængde/anvendt koncentration: 0,5 g fugtet med saltopløsning Irritationsscore: 0.1
dinatriumtetraborat pentahydrat	**New Zealand White Rabbit - Hud - Ingen irritation.** EPA Mængde/anvendt koncentration: 0,5 g fugtet med saltopløsning
Pentabor-natriumoctaoxid-pentahydrat	**New Zealand White Rabbit - Hud - Ingen irritation.** Mængde/anvendt koncentration: 0,5 g fugtet med saltopløsning (Dinatrium tetraborat pentahydrat)

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Ikke-irriterende på huden.

Navn på indholdsstof	Konklusion/Sammendrag
borsyre	Ikke-irriterende på huden. Middel primær irritations score: 0,1. Baseret på de tilgængelige data opfyldes klassifikationskriterierne ikke.
dinatriumtetraborat pentahydrat	Ikke-irriterende på huden.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Produkt/ingrediens navn	Resultat
borsyre	**New Zealand White Rabbit - Øjne - Cornea uklarhed** OECD 405 Mængde/anvendt koncentration: 0.1 g Irritationsscore: <1 Fuldt reversibel i løbet af 7 dage eller mindre
dinatriumtetraborat pentahydrat	**New Zealand White Rabbit - Øjne - Lokalirriterende** OECD 405 Mængde/anvendt koncentration: 0.08 ml ækvivalent Fuldt reversibelt i løbet af mere end 7 dage
Pentabor-natriumoctaoxid-pentahydrat	**New Zealand White Rabbit - Øjne - Ingen irritation.** Mængde/anvendt koncentration: 0.1 g Natriumpentaborat Irritationsscore: <1 Fuldt reversibelt

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Irriterende, fuldt reversibelt i løbet af 14 dage. Klassificering: Øjenirritation Kategori 2 (Faresætninger: H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.) Mange års erhvervsmæssig eksponering angiver ingen skadelige virkninger på det menneskelige øje.

Luftvejskorrosion/irritation

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Produkt/ingrediens navn	Resultat
borsyre	**Marsvin - Respiratorisk** OECD 406 [Buehler-test- 0,4 g 95 vægt-% borsyre] Ikke sensibiliserende **Marsvin - hud** OECD 406 [Buehler-test-0,4 g 95 vægt-% borsyre] Ikke sensibiliserende
dinatriumtetraborat pentahydrat	**Marsvin - hud** OECD 406 Ikke sensibiliserende

Hud

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Ikke sensibiliserende ved hudkontakt. Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Respiratorisk

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Ingen åndedrætssensibiliseringsstudier er blevet udført. Der er ingen data, som giver anledning til at forvente, at borsyre er åndedrætssensibiliserende. Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

Kimcellemutagenicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat
borsyre	**In vitro - Pattedyr - dyr - Bakterie** (baseret på borsyre) 100 til 10000 ppm Resultat: Negativ
dinatriumtetraborat pentahydrat	**In vitro - Pattedyr - dyr - Bakterie** (baseret på borsyre) 1000 til 10000 ppm Resultat: Negativ

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Ikke mutagen (baseret på borsyre). Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

Kræftfremkaldende egenskaber

Produkt/ingrediens navn	Resultat
borsyre	**Mus - Oral - TC** OECD 451 [Studium af kalorieudnyttelsen] 446 til 1150 mg/kg Resultat: Negativ
dinatriumtetraborat pentahydrat	**Rotte - Oral - NOEL** OECD 451 equivalent [Studium af kalorieudnyttelsen (baseret på borsyre)] 446 til 1150 mg/kg Resultat: Negativ

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Der er ingen tegn på carcinogenicitet hos mus. Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

Reproduktionstoksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat
borsyre	**Rotte - Oral** Toksicitetstudium for prenatal udvikling på borsyre ; Studium af kalorieudnyttelsen Effekter: NOAEL hos rotter med hensyn til virkningerne på fostrets udvikling, herunder føtal vægttab og mindre skeletvariationer, 9,6 mg B / Kg kropsvægt; NOAEL hos rotter ved maternel toksicitet er 13,3 mg B / kg kropsvægt Modertoksicitet: Positiv Udviklingen: Positiv **Menneske - Indånding** Effekter: Der observeres ingen skadelige virkninger på mænds fertilitet. Epidemiologiske undersøgelser af virkningerne på menneskelig udvikling indikerer manglende virkninger hos arbejdstagere, der udsættes for borater og i befolkningen, som bor i områder med højboringsniveauer. Modertoksicitet: Negativ Fertilitets effekter: Negativ Udviklingen: Negativ

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

	Rotte - Oral Studium af kalorieudnyttelsen over tre generationer To-generations reproduktionstoksicitetsundersøgelse Effekter: NOAEL hos rotter for effekter på fertilitet hos mænd er 17,5 mg B / kg legemsvægt. Fertilitets effekter: Positiv
dinatriumtetraborat pentahydrat	**Rotte - Oral** OECD 416 [Studium af kalorieudnyttelsen over tre generationer To-generations reproduktionstoksicitetsundersøgelse] Effekter: NOAEL hos rotter for effekter på fertilitet hos mænd er 17,5 mg B / kg legemsvægt. Fertilitets effekter: Positiv **Menneske - Indånding** Effekter: Der observeres ingen skadelige virkninger på mænds fertilitet. Epidemiologiske undersøgelser af virkningerne på menneskelig udvikling indikerer manglende virkninger hos arbejdstagere, der udsættes for borater og i befolkningen, som bor i områder med højboringsniveauer. Modertoksicitet: Negativ Fertilitets effekter: Negativ Udviklingen: Negativ **Rotte - Oral** Prænatal udviklingstoksicitetsundersøgelse Effekter: NOAEL hos rotter med hensyn til virkningerne på fostrets udvikling, herunder føtal vægttab og mindre skeletvariationer, 9,6 mg B / Kg kropsvægt; NOAEL hos rotter ved maternel toksicitet er 13,3 mg B / kg kropsvægt Modertoksicitet: Positiv Udviklingen: Positiv

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Reprotixicitetsundersøgelser er blevet udført med borsyre og dinatriumtetraborat. Et multigenerationsstudie i rotter gav en NOAEL for forplantningsevnen i handyr på 17,5 mg B/kg/dag. Virkninger på udviklingen er blevet observeret i laboratoriedyr, hvor den mest følsomme dyreart er rotten med en NOAEL på 9,6 mg B/kg bw/dag. Borsyre og dinatriumtetraborat er klassificeret i henhold til den 1. ATP til CLP-forordningen som Repr. 1B; H360FD. Mens bor har vist sig at have skadelige virkninger på handyrs forplantningsevne i laboratoriet, var der ikke noget klart bevis for bors virkninger på forplantningsevnen hos ansatte med en høj eksponering til dette stof.

Enkel STOT-eksponering

Produkt/ingrediens navn	Resultat
Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.	

Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt/ingrediens navn	Resultat
Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.	

Aspirationsfare

Produkt/ingrediens navn	Resultat

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Solubor ® DF

Fysisk form af fast pulver angiver intet potentiale for aspirationsfare.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

Indånding er den mest signifikante eksponeringsvej i erhvervsmæssige omgivelser og andre omgivelser. Hudeksponering er generelt ikke et problem, da produktet absorberes dårligt af intakt hud. **Produktet er ikke beregnet til indtagelse.**

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

Øjenkontakt : Forårsager alvorlig øjenirritation.

Indånding : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Hudkontakt : Symptomer for utilsigtet overeksponering til høje doser af uorganiske boratsalte er blevet associeret med indtagelse eller absorption gennem store områder af meget beskadiget hud. Disse kan omfatte kvalme, opkastning og diarré med senere effekter som rødmen og afskalning af hud.

Indtagelse : Dette produkt er ikke beregnet til indtagelse. Små mængder (f.eks. En teskefuld), der ved et uheld sluges, kan ikke forårsage virkninger; Slukning større mængder end dette kan forårsage gastrointestinale symptomer. Symptomer for utilsigtet overeksponering til høje doser af uorganiske boratsalte er blevet associeret med indtagelse eller absorption gennem store områder af meget beskadiget hud. Disse kan omfatte kvalme, opkastning og diarré med senere effekter som rødmen og afskalning af hud.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Øjenkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
løber i vand
rødmen

Indånding : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten

Hudkontakt : Symptomer for utilsigtet overeksponering til høje doser af uorganiske boratsalte er blevet associeret med indtagelse eller absorption gennem store områder af meget beskadiget hud. Disse kan omfatte kvalme, opkastning og diarré med senere effekter som rødmen og afskalning af hud.

Indtagelse : Symptomer for utilsigtet overeksponering til høje doser af uorganiske boratsalte er blevet associeret med indtagelse eller absorption gennem store områder af meget beskadiget hud. Disse kan omfatte kvalme, opkastning og diarré med senere effekter som rødmen og afskalning af hud.

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Eksponering i kort tid

Potentielle øjeblikkelige effekter : Ikke tilgængelig.

Potentielle forsinkede effekter : Ikke tilgængelig.

Eksponering i lang tid

Potentielle øjeblikkelige effekter : Ikke tilgængelig.

Potentielle forsinkede effekter : Epidemiologiske studier på mennesker viser ingen stigning i lungesygdomme hos en befolkning med en erhvervsmæssig kronisk eksponering for borsyre og natriumboratstøv. Epidemiologiske studier på mennesker angiver ingen virkninger på forplantningsevnen hos befolkningen med erhvervsmæssig, kronisk eksponering til boratstøv og angiver ingen virkninger på den almindelige befolkning, som er udsat for en høj eksponering til borater i miljøet.

Potentielle kroniske sundhedseffekter

Produkt/ingrediens navn **Resultat**

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

borsyre	**Kronisk - Rotte - Oral - NOAEL** OECD [Undersøgelser af kronisk toksicitet] 17.5 mg/kg
dinatriumtetraborat pentahydrat	**Kronisk - Rotte - Oral - NOAEL** OECD 452 [Studium af kronisk toksicitet for borsyre og dinatrium-tetraborat-decahydrat, svarende til OECD 452] 17.5 mg/kg Giftig effekt: En NOAEL på 17,5 mg B/kg bw/dag ækvivalent til 118 mg natrium-tetraborat-pentahydrat/kg bw/dag blev bestemt i et kronisk studium over kalorieudnyttelsen (2 år) i rotter og er baseret på testens virkninger. Andre virkninger (nyre, hæmatopoietisk system) er kun påvirket ved endnu højere dosisniveauer.

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : En NOAEL på 17,5 mg B / kg legemsvægt / dag svarende til 100 mg borsyre / kg legemsvægt / dag blev bestemt i et kronisk fodringsstudie (2 år) hos rotter og er baseret på om testiklernes virkninger.

Epidemiologiske studier på mennesker viser ingen stigning i lungesygdomme hos en befolkning med en erhvervsmæssig kronisk eksponering for borsyre og natriumboratstøv. Epidemiologiske studier på mennesker angiver ingen virkninger på forplantningsevnen hos befolkningen med erhvervsmæssig, kronisk eksponering til boratstøv og angiver ingen virkninger på den almindelige befolkning, som er udsat for en høj eksponering til borater i miljøet.

Generelt : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Kræftfremkaldende egenskaber : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Mutagenicitet : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Reproduktionstoksicitet : Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn.

Toksikokinetik

Absorption : Absorption af borat ad oral vej er på næsten 100 %. Ved indånding anses 100 % absorption for det værst tænkelige scenarie. Hudabsorption gennem sund hud er meget lav med en absorberet dosis på < 0,5 %.

Fordeling : Borsyre distribueres hurtigt og ensartet i kroppen med knoglekoncentrationer, som ligger 2-3 gange højere end i andre vævstyper.

Metabolisme : I blodet er borsyre det primære element, som er til stede, og det metaboliseres ikke yderligere

Eliminering : Borsyre udskilles hurtigt med halveringstider på 1 time hos mus, 3 timer hos rotter og < 27,8 timer hos mennesker og har et lavt akkumuleringspotentiale. Borsyre udskilles primært via urinen.

11.2 Oplysninger om andre farer

11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke relevant.

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

11.2.2 Andre oplysninger

Ikke tilgængelig.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat
borsyre	**LC50** Hvirvelløse dyr *Ceriodaphnia dubia* 91 mg/l - (som bor) **NOEC** Hvirvelløse dyr *Daphnia magna* 14.2 mg/l - (som bor) **NOEC** Fisk. *Brachydanio rerio* 6.4 mg/l - (som bor) **LC50** Fisk. *Pimephales promelas* 79.7 mg/l - (som bor) **EC50** Alger *Pseudokirchneriella subcapitata* 52.4 mg/l - (som bor) **NOEC** Alger *Pseudokirchneriella subcapitata* 17.5 mg/l - (som bor)
dinatriumtetraborat pentahydrat	**NOEC** Fisk. *Brachydanio rerio* 6.4 mg/l - (som bor) **LC50** Hvirvelløse dyr *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** Hvirvelløse dyr *Daphnia magna* 14.2 mg/l - (som bor) **EC50** Alger *Pseudokirchneriella subcapitata* 52.4 mg/l - (som bor)

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Bemærk at værdierne udtrykkes i ækvivalenter. For at omregne produktet til ækvivalent borindhold (B) skal der multipliceres med 0.167. Undersøgelser, der vurderes at være upålidelige eller med utilstrækkelig information til vurdering, er ikke medtaget.

Bor er et vigtigt mikronæringsstof for at sikre en sund vækst af planter. I større mængde kan det være skadeligt for planter, der er følsomme for bor. Det er nødvendigt at minimere mængden af produkter med borater, der frigives i miljøet.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Ikke relevant. Uorganisk stof

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	$LogP_{ow}$	BCF	mulighed
borsyre	-0.757	-	Lav
dinatriumtetraborat pentahydrat	-1.53	-	Lav

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand

Produkt/ingrediens navn	Værdi
dinatriumtetraborat pentahydrat	logKoc: -0.12 Koc: 0.757

Resultater af PMT- og vPvM-vurdering

Mobilitet : Produktet er opløseligt i vand og kan udvaskes i almindelig jordbund. Adsorption i jord eller sedimenter er af ringe betydning.

Konklusion/Sammendrag : Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive betragtet som en PMT eller vPvM.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

regulativ (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Ifølge resultaterne af vurderingen er dette stof ikke en PBT eller en vPvB.

Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Konklusion/Sammendrag Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP] : Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive betragtet som en PBT eller vPvB.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke relevant.

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Baseret på de tilgængelige data er klassifikationskriteriet ikke opfyldt.

12.7 Andre negative virkninger

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

PUNKT 13: Bortskaffelse

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Betydelige mængder af rester af affaldsproduktet bør ikke bortskaffes via kloakken, men skal behandles i et passende anlæg til behandling af spildevand. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav.

Farligt Affald : Ja. Dette produkt er klassificeret som toksisk for forplantningen (Repr. 1B) og falder ind under anvendelsesområdet for direktiv 2008/98/EF som farligt affald (H10).

Emballage

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

Særlige forholdsregler : Der skal udvises omhu ved håndtering af tomme beholdere, som ikke er blevet rengjorte eller skyllede af.

PUNKT 14: Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	-	-	-	-
14.3 Transportfareklasse(r)	-	-	-	-
14.4 Emballagegruppe	-	-	-	-
14.5 Miljøfarer	Nej.	Nej.	Nej.	Nej.

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren : Ikke relevant.

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter : Ikke tilgængelig.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse

Bilag XIV

Ingen af bestanddelene er angivet.

Særligt problematiske stoffer

Iboende egenskab	Navn på indholdsstof	Status	Referencenummer	Revisionsdato
Giftig for reproduktion	Borsyre Dinatriumtetraborat, vandfrit	Anbefalet Kandidat	ED/69/2013 ED/69/2013	7/1/2015 7/1/2015

Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

Produkt/ingrediens navn	%	Betegnelse [Anvendelse]
Borsyre Dinatrium tetraborat pentahydrat	≥25 - ≤50 ≥25 - ≤50	30 30

Etikettering : Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

Andre EU regler

Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - luft : Ikke på listen

Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - vand : Ikke på listen

Udgangsstoffer til eksplosivstoffer : Ikke relevant.

(EF) nr. 273/2004 om narkotikaprækursorer

Ikke på listen.

- (EF) Hr. formand, hr. kommissær! Nr. 111/2005 Handel mellem Unionen og tredjelande med narkotikaprækursorer

Ikke på listen.

Ozonlagsnedbrydende stoffer (EU 2024/590)

Ikke på listen.

Tidligere samtykke (PIC) (649/2012/EU)

Ikke på listen.

persistente organiske miljøgifte

Ikke på listen.

Seveso Direktiv

Dette produkt er ikke kontrolleret under Seveso-direktivet.

Nationale regler

Mal-kode (1993) : 00-6

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Beskyttelse baseret på MAL-kode : **Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenummererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:**

Generelt: Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsedragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Hvis helmaske ikke anbefales skal ansigtsskærm anvendes ved stænkende arbejde. Eventuelt anvist øjenbeskyttelse bortfalder i såfald.

Ved al sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes åndedrætsværn og ærmebeskyttere/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsedragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 00-6
Anvendelse: Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o. lign. for for- og efterbehandling i sprøjteboks hvor operatøren er udenfor sprøjtezonen og ved modsvarende arbejde i nye* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er i sprøjtezonen. Ved Sprøjtning i nye* bokse og kabiner med pistol uden aerosoldannelse. Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler. Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezonen. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o. lign. for for- og efterbehandling i kabine eller bokse af typen eksisterende* anlæg hvis operatøren er i sprøjtezonen. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjteboks eller sprøjtekabine.

- Der skal anvendes beskyttelsestøj.

Ved sprøjtning i eksisterende* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezonen.

- Luftforsynet helmaske og beskyttelsesdragt skal anvendes.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezonen og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller boks.

- Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt og hætte skal anvendes.

Tørring: Elementer til tørring/tørreovne, som midlertidigt er placeret f. eks. i en reolvogn, skal være forsynet med mekanisk udsugning, så dampe fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.

Polering: Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.

Forsigtig Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.

*Se regulativer.

Anvendelsesbegrænsninger : Må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år, jævnfør Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.

Listen over uønskede stoffer : Optaget på liste

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Internationale regelsæt

Liste over Kemiske våbenbestemmelser, del I, II og III Kemikalier

Ikke på listen.

Montreal protokollen

Ikke på listen.

Stockholmkonventionen om persistente organiske miljøgifte (POP)

Ikke på listen.

Rotterdam-konventionen om forudgående informeret samtykke (PIC)

Ikke på listen.

UN ECE Aarhus Protokol for POP'er og tungmetaller

Ikke på listen.

Lagerliste

Australien	:	Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Canada	:	Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Chile	:	Ikke bestemt.
Kina	:	Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Colombia	:	Ikke bestemt.
Den Eurasiske Økonomiske Union	:	**Inventar fra den Russiske Føderation**: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Japan	:	**Japan's Register (CSCL)**: Ikke bestemt. **Japansk fortegnelse (ISHL)**: Ikke bestemt.
New Zealand	:	Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Filippinerne	:	Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Republikken Korea	:	Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Taiwan	:	Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Thailand	:	Ikke bestemt.
Tyrkiet	:	Ikke bestemt.
USA	:	Ikke bestemt.
Vietnam	:	Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering : Komplet.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

Forkortelser og initialord : ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]
DMEL-værdi = afledt minimumseffektniveau (Derived-Minimal-Effect-Level)
DNEL-værdi = afledt nuleffektniveau (Derived-No-Effect-Level)
EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
N/A = Ikke tilgængelig
PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC-værdi = Forventet nuleffektkoncentration (Predicted-No-Effect-Concentration)
RRN = REACH Registreringsnummer
SGG = Segregation Group
vPvB = Meget Persistente og Meget Bioakkumulerende

Vigtige litteraturhenvisninger og datakilder : For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassificering	Begrundelse
Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	Ekspert bedømmelse Påkrævede data

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

H319 H360FD H361d	Forårsager alvorlig øjenirritation. Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn. Mistænkes for at skade det ufødte barn.

Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2 Repr. 1B Repr. 2	ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 2 REPRODUKTIONSTOKSICITET - Kategori 1B REPRODUKTIONSTOKSICITET - Kategori 2

Yderligere oplysninger : Udelukkende til erhvervsmæssig brug.
Må ikke indtages.
Opbevares utilgængeligt for børn.
Se leverandørbrugsanvisning
Må ikke anvendes til lægemidler, biocider eller konservering af levnedsmidler
Anvend kun som anvist.

Udgivelsesdato/ Revisionsdato : 04/09/2026

Dato for forrige udgave : 23/11/2022

Version : 1.03

Europe / 4.15 / DK

Bemærkning til læseren

Ansvarsfraskrivelse:
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. giver oplysningerne heri i god tro, men kan ikke garantere for deres fuldstændighed eller nøjagtighed. Dette dokument er kun ment som en vejledning i korrekt forsigtig håndtering af materialet af en person, som er blevet korrekt oplært i brugen af dette produkt. Personer, som modtager denne information, skal altid bruge sin egen dømmekraft ved evaluering af produktets egnethed til et specifikt formål.
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. AFGIVER INGEN ERKLÆRINGER ELLER GARANTIER, HVERKEN DIREKTE ELLER INDIREKTE, HERUNDER, UDEN BEGRÆNSNING, GARANTIER VEDRØRENDE SALGBARHED, EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL I HENHOLD TIL OPLYSNINGERNE I DETTE DOKUMENT ELLER I HENHOLD TIL DET PRODUKT, DISSE OPLYSNINGER HENVISER TIL. SÅLEDES VIL 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. IKKE KUNNE HOLDES ANSVARLIG FOR ERSTATNING, DER FØLGER AF BRUG AF DISSE OPLYSNINGER, ELLER SOM FØLGER AF BRUG AF ELLER HENHOLDELSE TIL DISSE OPLYSNINGER.

Bilag: Eksponeringsscenarier

Den følgende tabel angiver identificerede og registrerede anvendelser for dette stof. Hver anvendelse har et antal gældende eksponeringsscenarier vedhørende menneskers sundhed, miljø og forbrugereksponering. Disse kan findes her: www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios.

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
1	Slibemidler	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse af slibemidler	15	-	0: Andet	2, 8a, 24, 28	4	-	
		ES 4	Faglig brug af slibemidler	15	-	0: Andet	2, 8a, 24, 28	8a, 8d	-	
		ES 5	Forbrugermæssig anvendelse af slibe- og skæreskiver	-	-	0: Andet	-	8a, 8d	-	
2	Klæbemidler	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoctaborat (CAS 12008-41-2) Sodium metaborate (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse af klæbemidler	6a, 6b, 16, 17, 18, 19	-	1	2, 7, 8b, 10, 11, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Forbrugermæssig anvendelse af borholdige klæbestoffer	-	-	1	-	8c, 8f	ES 7	
		ES 5	Industriel levetid for klæbende artikler	-	2, 8, 11	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Faglig levetid for klæbende artikler	-	2, 8, 11	-	21	10a, 11a	-	
		ES 7	Klæbende artiklers levetid hos forbrugeren	-	2, 8, 11	-	-	10a, 11a	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
3	Landbrug	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoctaborat (CAS 12008-41-2) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Faglig brug af mikronæringsstofgødning	1	-	12	2, 3, 7, 8a, 9, 11, 28	8a, 8d	-	
		ES 4	Forbrugermæssig anvendelse af borholdig mikronæringsstofgødning	-	-	12	-	8a, 8d	-	
4	Analytisk reagens	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Sodium metaborate (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel laboratorieanvendelse af analytisk reagens	24	-	21	2, 9, 15, 28	4, 6b	-	
		ES 4	Faglig laboratorieanvendelse af analytisk reagens	24	-	21	2, 9, 15, 28	8a, 8b	-	
5	Autokaustificering	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Sodium metaborate (CAS 7775-19-1)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Proceshjælpemiddel	6b	-	20	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	4, 6b	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
6	Katalysatorer	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Fremstilling af bor	8	-	32	1, 2, 4, 8a, 8b, 9	6a	-	
		ES 4	Polymerfremstilling	17	-	32	1, 2, 4, 8a, 8b, 9	6b	-	
7	Celluloseisolering	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoctaborat (CAS 12008-41-2) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse af celluloseisolering	19	-	0: Andet	2, 11, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Faglig brug af celluloseisolering	19	-	0: Andet	2, 11, 28	8c, 8f	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 5	Industriel levetid for celluloseisolering	-	4a	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Faglig levetid for celluloseisolering	-	4a	-	21	10a, 11a	-	
		ES 7	Celluloseisolerings levetid hos forbrugeren	-	4a	-	-	10a, 11a	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
8	Keramiske materialer	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoctaborat (CAS 12008-41-2)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Fremstilling af fritter	13	-	20	0: Andet, 1, 2, 3, 7, 8b, 13, 15, 28	6a	-	
9	Kemisk syntese	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Sodium metaborate (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Fremstilling af nye kemikalier ved anvendelse af borater som mellemprodukt	8	-	21	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6a	-	
		ES 4	Fremstilling af nye kemikalier ved anvendelse af borater som proceshjælpemiddel	8	-	21	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6b, 6c	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
10	Belægninger	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoctaborat (CAS 12008-41-2) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse af maling og belægninger	7, 19	-	9a, 18	2, 7, 8a, 10, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Faglig brug af maling og belægninger	7, 19	-	9a, 18	2, 8a, 10, 11, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 5	Industriel levetid for belagte artikler	-	7a, 8	-	21, 24	12a, 12c	-	
		ES 6	Faglig levetid for belagte artikler	-	7a, 8	-	21, 24	10a, 11a	-	
		ES 7	Belagte artiklers levetid hos forbrugeren	-	7a, 8	-	-	10a, 11a	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
11	Byggematerialer	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoctaborat (CAS 12008-41-2) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse af borater til/i byggematerialer (gipsplader, træ)	19	-	0: Andet, 8	2, 8a, 21, 28	5	ES 6, ES 7, ES 8	
		ES 4	Faglig brug af byggematerialer (gipsplader, træ)	19	-	0: Andet, 8	2, 8a, 21, 28	8c, 8f	ES 6, ES 7, ES 8	
		ES 5	Forbrugermæssig anvendelse af byggematerialer (gipsplader, træ)	-	-	0: Andet	-	8c	ES 8	
		ES 6	Industriel levetid for byggematerialer	-	4a, 11a	-	21	12a, 12c	-	
		ES 7	Faglig levetid for byggematerialer	-	4a, 11a	-	21	10a, 11a	-	
		ES 8	Byggematerialers levetid hos forbrugeren	-	4a, 11a	-	-	10a, 11a	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
12	Detergenter	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Sodium metaborate (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Faglig brug af rensemidler	0: Andet	-	35	2, 8a, 19, 28	8a	-	
		ES 4	Forbrugermæssig anvendelse af rensemidler	-	-	35	-	8a	-	
13	Glas	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (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	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Fremstilling af fiberglas, glas med højt alkaliindhold og glas med lavt alkaliindhold	13	-	0: Andet	0: Andet, 1, 2, 8b, 9, 15, 28	6a	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
14	Industriel væske	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Sodium metaborate (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Generel industriel anvendelse af smøremidler og fedt i køretøjer og maskiner (ATIEL-ATC brugsgruppe B(i))	0: Andet	-	16, 17, 24	1, 2, 8b, 9, 28	4, 7	-	
		ES 4	(Industriel) Anvendelse af smøremidler og fedt i åbne systemer (ATIEL-ATC brugsgruppe C(i))	0: Andet	-	24	2, 7, 8b, 9, 10, 13, 28	4, 7	-	
		ES 5	(Industriel) Anvendelse af smøremidler i åbne processer med høj energi (ATIEL-ATC brugsgruppe F(i))	0: Andet	-	24, 25	2, 8b, 17, 18, 28	4	-	
		ES 6	Generel faglig anvendelse af smøremidler og fedt i køretøjer og maskiner (ATIEL-ATC gruppe B(p))	15, 17	-	16, 17, 24	1, 2, 8a, 8b, 20	9a, 9b	-	
		ES 7	(Faglig) Anvendelse af smøremidler og fedt i åbne systemer (ATIEL-ATC gruppe C(p))	15, 17	-	24	2, 8a, 10, 11, 13	8a, 8d	-	
		ES 8	(Faglig) Anvendelse af smøremidler i åbne processer med høj energi (ATIEL-ATC gruppe F(p))	15, 17	-	24, 25	2, 8a, 17, 18	8a	-	
		ES 9	Generel forbrugeranvendelse af smøremidler og fedt i køretøjer og maskiner (ATIEL-ATC gruppe B(c))	-	-	24	-	9a, 9b	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
15	Fremstilling af læder	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse til fremstilling af læder	5	-	23	2, 8a, 9, 10, 13, 28	6b	-	
		ES 4	Faglig brug til fremstilling af læder	5	-	23	2, 8a, 9, 10, 13, 28	8b	-	
16	Skibsindustri	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoctaborat (CAS 12008-41-2)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel fremstilling af maritime reb	1, 2b	-	0: Andet	2, 7, 8a, 13, 28	5	ES 5, ES 6	
		ES 4	Faglig fremstilling af maritime reb	1, 2b	-	0: Andet	2, 8a, 11, 13, 28	8c, 8f	ES 5, ES 6	
		ES 5	Industriel levetid for maritime reb	-	5h	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Faglig levetid for maritime reb	-	5h	-	21	10a, 11a	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
17	Metallurgi	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	**ES 1-13:** Borsyre (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:** Dinatriumoctaborat (CAS 12008-41-2) **ES 1-2, ES 7, ES 11-13:** Sodium metaborate (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	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Formulering til legeringer	14	-	7	0: Andet, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 4	Industriel anvendelse af flus til (ædel)metalsmeltning	14	-	7	0: Andet, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6b	-	
		ES 5	Industriel anvendelse af flus i pastaform til belægning af lodde- og svejsestænger	15	-	38	2, 8a, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 6	Industriel anvendelse af svejse- eller loddestænger	14, 15, 17, 19	-	38	2, 8a, 25, 28	4, 6b	-	
		ES 7	Anvendelse af borater ved metalbehandling (plettering, passivering, galvanisering, rengøring osv.)	14, 17	-	14	2, 7, 8a, 8b, 10, 13, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 8	Industriel anvendelse af slaggestabiliserende behandling	14	-	7	2, 4, 8a, 28	6b	-	
		ES 9	Professional use of welding, brazing or soldering rods	14, 15, 17, 19	-	38	2, 8a, 25, 28	8a, 8d	-	
		ES 10	Faglig anvendelse af slaggestabiliserende behandling	14	-	7	2, 4, 8a, 28	8b	-	
		ES 11	Industriel levetid for metalartikler	-	7	-	21	12a, 12c	-	
		ES 12	Faglig levetid for metalartikler	-	7	-	21	10a, 11a	-	
		ES 13	Metalartiklers levetid hos forbrugeren	-	7	-	-	10a, 11a	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
18	Keramiske ikke-oxid-materialer	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Anvendelse som mellemprodukt ved fremstilling af keramiske ikke-oxid-pulvere	13	-	0: Andet	0: Andet, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 24, 28	6a	-	
19	Nukleare anvendelser	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (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	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse af borater i lukket nukleart system	23	-	37	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	4, 6b	-	
20	Olieindustrien	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatriumoctaborat (CAS 12008-41-2) Sodium metaborate (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse af cement	2b	-	0: Andet	1, 2, 8b, 9, 15, 28	6b	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
21	Fotografi	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Sodium metaborate (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse af fotografiske bade	7	-	30	2, 4, 8a, 13, 28	4	-	
		ES 4	Faglig brug af fotografiske bade	7	-	30	2, 4, 8a, 9, 13, 28	8a	-	
22	Trykpapir	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4) Sodium metaborate (CAS 7775-19-1) Natriumpentaborat (CAS 12007-92-0) Dikaliumtetraborat (CAS 1332-77-0) Kaliumpentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Anvendelse af PVA-opløsninger med borat til trykning	7	-	26	2, 3, 4, 8a, 28	5	ES 5, ES 6	
		ES 4	Anvendelse af PVA-opløsninger med borat til trykning	7	-	26	2, 3, 4, 8a, 28	8c	ES 5, ES 6	
		ES 5	Faglig levetid for trykte papirartikler	-	8	-	21	10a, 11a	-	
		ES 6	Trykte papirartiklers levetid hos forbrugeren	-	8	-	-	10a, 11a	-	
23	Ildfaste materialer	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Boroxid (CAS 1303-86-2) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industriel anvendelse af ildfaste blandinger	14	-	15	2, 3, 7. 23	6b	-	

Identificeret Brug Nummer	Identificeret Brug	Eksponeringsscenarie (ES)		Anvendelsessektor (SU)	Artikelkategori (AC)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøfrigivelseskategori (ERC)	Efterfølgende eksponeringsscenarie(r) for levetid	Stof
24	Fremstilling og anvendelse af tabletter	ES 1	Anvendelse i en blanding	-	-	0: Andet	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borsyre (CAS 10043-35-3) Dinatriumtetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Anvendelse i faste matricer	-	-	0: Andet	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Anvendelse af tabletter til svømmebassiner	0: Andet	-	37	2, 8a, 26, 28	8a, 8d	-	