VARNOSTNI LIST

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Ime proizvoda : ***Solubor*® DF**

UFI : NXR2-40WF-V009-A61E

Vrsta proizvoda : Trdna snov.

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporabe snovi : Glejte tabelo "Opredeljene uporabe" spodaj.

Opredeljene uporabe
Uvoz in pakiranje Kmetijstvo (Gnojila) *Celoten seznam uporabnikov je naveden v uvodu k Prilogi - Scenariji izpostavljenosti*

Odsvetujejo se načini uporabe	Razlog
Uporabljajo potrošniki.	Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

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 naslov osebe odgovorne za pripravo VL : rtb.sds@riotinto.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Nacionalno posvetovalno telo/Center za zastrupitve

Številka telefona : Ni na voljo.

Številka telefona : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)
Za nasvet o kemijskih nesrečah, razlitja, požari ali prvo pomoč.

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Opredelitev izdelka : Mešanica

Razvrstitev skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]

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

Izdelek je razvrščen kot nevaren po uredbi (ES) 1272/2008 s popravki.

Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.

Glej točko 11 za podrobnejše podatke o učinkih na zdravje in simptomih.

2.2 Elementi etikete

Piktogrami za nevarnosti :



Opozorilna beseda : Nevarno

Stavki o nevarnosti : Povzroča hudo draženje oči.
Lahko škoduje plodnosti. Lahko škoduje nerojenemu otroku.

Previdnostni stavki

Splošno : Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi.

Preprečevanje : Nositi zaščito za oči.

Odziv : PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: Poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

Shranjevanje : Ni primerno.

Odstranjevanje : Odstranite vsebino/posodo v skladu z lokalnimi predpisi.

Dodatni elementi etikete : Ni primerno.

Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov : Samo za poklicne uporabnike.

Posebne zahteve glede embalaže

Posode mora biti opremljena z zapirali, varnimi za otroke : Ni primerno.

Otipljivo opozorilo nevarnosti : Ni primerno.

2.3 Druge nevarnosti

Izdelek izpolnjuje merila za PBT ali vPvB, skladno z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga XIII : Ta mešanica ne vsebuje nobenih snovi, ocenjenih kot PBT ali vPvB.

Izdelek izpolnjuje kriterije za lastnosti endokrinih motilcev v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006. : Ni primerno. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Ostale nevarnosti, ki nimajo za posledico razvrstitve : Lahko je zdravju škodljivo pri zaužitju.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi : Mešanica

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Identifikatorji	%	Razvrstitev	Specifična konc. meje, M-faktorji in ATE	Tip
borova kislina	REACH #: 01-2119486683-25 ES: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Indeks: 005-007-00-2	≥25 - ≤50	Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]
dinatrijev tetraborat pentahidrat	REACH #: 01-2119490790-32 ES: 215-540-4 CAS: 12179-04-3 Indeks: 005-011-02-9	≥25 - ≤50	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]
Pentaborov natrijev oktaoksid pentahidrat	REACH #: 01-2119970731-35 ES: 234-522-7 CAS: 12631-71-9	≥10 - ≤25	Repr. 2, H361d **Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.**	-	[1]

Tip

[1] Snov razvrščena kot nevarna za zdravje ali okolje
[2] Snov z lastnostmi rakotvornosti, mutagenosti ali strupenosti za razmnoževanje

Proizvod ne vsebuje dodatnih sestavin, ki bi bile, glede na trenutno znane podatke, ki so na voljo dobavitelju in v primernih koncentracijah, razvrščene kot zdravju ali okolju nevarne, PBT ali vPvB ali snovi, ki vzbujajo enakovredno zaskrbljenost, ali imajo določene zavezujoče mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost in ki bi jih bilo potrebno navajati v tem oddelku.

Mejne vrednosti izpostavitve, če so na voljo, so navedene v točki 8.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Stik z očmi : Uporabite pipe za spiranje oči ali svežo vodo za čiščenje oči. Če draženje traja več kot 30 minut, poiščite zdravniško pomoč

Vdihavanje : Če opazite draženje nosu ali grla, pojdite na svež zrak

Stik s kožo : Zdravljenje ni potrebno.

Zaužitje : Zaužitje manjših količin (ene čajne žličke) ne bo škodovalo zdravim odraslim osebam. Ob zaužitju večjih količin naj prizadeta oseba popije dva kozarca vode in poišče zdravniško pomoč.

Zaščita osebja za prvo pomoč : Posebna zaščitna oprema ni potrebna

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Znaki/simptomi prekomerne izpostavljenosti

Stik z očmi : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
bolečina ali draženje
solzenje
pordelost

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

Vdihavanje : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
draženje dihalnih poti
kašljanje

Stik s kožo : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.

Zaužitje : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Opombe za zdravnika : Samo podporno zdravljenje je potrebno, če odrasla oseba zaužije manj kot nekaj gramov izdelka. Pri zaužitju večjih količin ohranite ravnovesje tekočin in elektrolitov za ustrezno delovanje ledvic. Spiranje želodca se priporoča samo pri močno izpostavljenih simptomatskih pacientih, pri katerih se želodec z bruhanjem ni izpraznil. Hemodializo izvedite samo pri pacientih z obsežno akutno absorpcijo, še posebej pri pacientih z neustreznim delovanjem ledvic. Analize bora v urinu ali krvi so uporabne samo za določitev izpostavljenosti in niso uporabne za oceno resnosti zastrupitve ali kot vodilo pri zdravljenju.

Specifične obdelave : Ni specifičnega zdravljenja.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje : Za gašenje uporabiti sredstvo primerno za okoliški požar.

Neustrezna sredstva za gašenje : Ni znano.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarnosti snovi ali zmesi : Brez. Izdelek ni vnetljiv, vnetljiv ali eksploziven.

Nevarni produkti izgorevanja : Brez.

5.3 Nasvet za gasilce

Posebno zaščitno delovanje za gasilce : Brez.

Navedba posebne varovalne opreme za gasilce z navedbo standarda, če ta obstaja : Ni primerno.

Dodatne informacije : Ni eksplozivno.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizučeno osebje : Zaščita oči skladno s CEN 166:2001; dihalni aparati skladno s CEN 149:2001 so potrebni samo, če je okolje pretirano prašno.

Za reševalce : Zaščita oči skladno s CEN 166:2001; dihalni aparati skladno s CEN 149:2001 so potrebni samo, če je okolje pretirano prašno.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

: Ta izdelek je vodotopen bel prah, ki lahko poškoduje drevesa ali rastline pri absorpciji skozi korenine. Izogibajte se onesnaženju voda med čiščenjem in odstranjevanjem. Obvestite lokalne oblasti za vodne vire, da onesnažene vode ni mogoče uporabljati za namakanje ali za odvzem pitne vode, dokler se z naravnim redčenjem ne vzpostaviti normalna vrednost bora v okolju ali dokler voda ne ustreza lokalnim standardom kakovosti vode.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Manjše razlitje : Odmakniti posode z mesta razlitja. Posesati ali pomesti material in ga preložiti v primerno označeno posodo za odpadke. Odstrani pooblaščeno podjetje za odstranjevanje odpadkov.

Obsežno razlitje : Odmakniti posode z mesta razlitja. Bližnji izpust v obratni smeri vetra. Preprečiti iztekanje v kanalizacijo, vodotoke, kleti ali zaprte prostore. Posesati ali pomesti material in ga preložiti v primerno označeno posodo za odpadke. Odstrani pooblaščeno podjetje za odstranjevanje odpadkov. Opomba: glej Točko 1 za klic v nujnih primerih in Točko 13 za odstranjevanje odpadkov.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

: Glej Oddelek 1 za podatke o kontaktu za nujne primere.
Glej Oddelek 8 za podatke o ustrezni zaščitni opremi.
Glej Oddelek 13 za podatke o dodatni obdelavi odpadkov.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zaščitni ukrepi : Pri čiščenju je treba upoštevati postopke dobre prakse, da se čimbolj zmanjšata tvorjenje in kopičenje prahu. Pazite, da izdelka ne razsujete.

Nasvet glede splošne poklicne higiene : V prostorih, kjer se s proizvodom rokuje, se ga shranjuje ali predeluje, je prepovedano jesti, piti in kaditi. Pred jedjo, pitjem ali kajenjem si je potrebno umiti roke in obraz. Pred vstopom v prostore, kjer se uživa hrana, odstraniti kontaminirana oblačila in zaščitno opremo. Glej Oddelek 8 za dodatne informacije glede higienskih ukrepov.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Posebni previdnosti ukrepi za ravnanje niso potrebni, a priporočamo skladiščenje v suhih notranjih prostorih. Za zaščito embalaže in za preprečevanje sprijemanja izdelka je treba z vrečami ravnati po načelu »prva noter, prva ven«.

Temperatura skladiščenja: Sobna temperatura

Skladiščni tlak: Atmosferski tlak

Posebna občutljivost: Vlaga (sprijemanje)

7.3 Posebne končne uporabe

Priporočila : Glej prilogo - scenariji izpostavljenosti

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Rešitve, specifične za industrijsko panogo : Ni na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

8.1 Parametri nadzora

Maksimalna dopustna koncentracija v delovnem okolju (MDK)

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Mejne vrednosti izpostavljenosti
borova kislina	**Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu (MV) (Slovenija, 4/2025)** Repr Fer 1B, Repr Dev 1B. Kratkotrajna vrednost 15 minut: 1 mg/m³ 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostima tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. Oblika: Inhalabilna frakcija. Mejna vrednost 8 ure: 0.5 mg/m³. Oblika: Inhalabilna frakcija.
dinatrijev tetraborat pentahidrat	**ACGIH TLV (ZDA, 1/2025) [Borate compounds, Inorganic]** A4. TWA 8 ure: 2 mg/m³. Oblika: Inhalabilna frakcija. STEL 15 minut: 6 mg/m³. Oblika: Inhalabilna frakcija.

Indeksi biološke izpostavljenosti

Indeksi izpostavljenosti niso znani.

Priporočen monitoring : Ker ni nacionalne mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost, podjetje Rio Tinto Borates priporoča in interno uporablja mejno vrednost za poklicno izpostavljenost (OEL) 1 mg B/m^3. Če želite pretvoriti izdelek v ustrezno vsebnost bora (B), pomnožite z 0.167.

DNELi/DMELi

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
Solubor® DF	**DNEL - Splošna populacija - Potrošniki - Dolgoročno - Oralno** 1.02 mg/kg bw/dan Posledice: Sistemski **DNEL - Splošna populacija - Potrošniki - Kratkoročno - Oralno** 1.02 mg/kg bw/dan Posledice: Sistemski **DNEL - Splošna populacija - Potrošniki - Kratkoročno - Vdihavanje** 15.09 mg/m³ Posledice: Lokalno **DNEL - Splošna populacija - Potrošniki - Dolgoročno - Vdihavanje** 15.09 mg/m³ Posledice: Lokalno **DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje** 15.09 mg/m³ Posledice: Lokalno **DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje** 15.09 mg/m³ Posledice: Lokalno

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje
8.68 mg/m³
Posledice: Sistemski

DNEL - Splošna populacija - Potrošniki - Dolgoročno - Vdihavanje
4.37 mg/m³
Posledice: Sistemski

DNEL - Splošna populacija - Potrošniki - Dolgoročno - Dermalno
205.4 mg/kg bw/dan
Posledice: Sistemski

DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno
407.2 mg/kg bw/dan
Posledice: Sistemski

PNECi

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
Solubor® DF	**Sveža voda** 2.02 mg B/L **Morska voda** 2.02 mg B/L **vodno - s prekinitvami** 13.7 mg B/L **Zrak** 0 Pričakovana izpostavljenost ni **Zemlja** 5.4 mg B / kg suhe zemlje **Usedlina** 0 Opuščena zaradi pomanjkanja delitve na usedline **Čistilna naprava** 10 mg B/L

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor : Če pri delu s proizvodom nastaja prah, dim, plin, hlapi ali meglica, je potrebno delovni proces fizično omejiti, zagotoviti lokalno prezračevanje ali kako drugače zagotoviti, da so izpostavitve delavcev nečistočam v zraku pod katerimikoli priporočenimi ali predpisanimi mejnimi vrednostmi.

Osebni varnostni ukrepi

Higienski ukrepi : Po ravnanju s snovjo in pred jedjo, kajenjem, uporabo stranišèa in ob koncu dneva si temeljito umiti dlani, podlakti in obraz. Primerno tehniko je potrebno uporabiti za odstranitev potencialno onesnaženih oblačil. Oprati onesnažena oblačila pred ponovno uporabo. Zagotoviti primerno bližino priprave za izpiranje oči in prhe za nujne primere.

Zaščito za oči/obraz : Kadar ocena tveganja pokaže, da se je potrebno izogniti brizganju tekočin, meglicam, plinom ali prahu, je potrebno uporabiti zaščitna očala, ki so v skladu z odobrenim standardom. Če lahko pride do stika, je potrebno nositi naslednjo zaščito, v kolikor ocena ne zahteva povečane stopnje zaščite: kemijska zaščitna očala. Priporočljivo: Potrebna je zaščita oči skladno s CEN 166:2001.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Zaščito kože

Zaščito rok : Uporaba običajnih delovnih rokavic (bombaž, platno ali usnje) je lahko upravičena, če je okolje prekomerno prašno

Zaščita telesa : Posebna zaščitna oprema ni potrebna.

Ostala zaščita za kožo : Primerno obutev in morebitne dodatne ukrepe za zaščito kože je potrebno izbrati na podlagi dela, ki se ga opravlja in z njim povezanih tveganj, odobriti pa jih mora strokovnjak, preden se začne proizvod uporabljati.

Zaščito dihal : Če je pričakovano, da bodo koncentracije v zraku presegle mejne vrednosti izpostavljenosti, je treba uporabiti dihalne aparate (CEN 149:2001).

Nadzor izpostavljenosti okolja : Omejevanje izdaj s spletnega mesta: Kadar je mogoče, je treba snov v postopku predelati in reciklirati. Razsutje boratov v obliki granul ali prahu je treba takoj pomesti ali posesati ter shraniti v posode za odlaganje in s tem preprečiti nenamerno sproščanje v okolje. Z odpadki, ki vsebujejo borate, je treba ravnati kot z nevarnimi odpadki, ki jih mora odstraniti izvajalec z dovoljenjem na drugo mesto, kjer jih je mogoče zažgati ali odstraniti na odlagališče nevarnih odpadkov.

Emisije vode: Skladišče je treba zaščititi pred padavinami. Preprečite razsutje v vodo in prekrijte kanale. Odstranitev iz vode je mogoče izvesti samo z zelo specifičnimi tehnologijami obdelave, vključno z ionskimi izmenjevalnimi smolami, obratno osmozo itd. Učinkovitost odstranitve je odvisna od številnih dejavnikov in je lahko 40–90-odstotna. Večina tehnologij trenutno ni primernih za velike količine toka ali tok z mešanimi odpadki. Običajna komunalna naprava za čiščenje odplak (STP) ne odstrani bora v precejšnjih količinah. Če ima lokacija urejen izpust v občinsko komunalno napravo za čiščenje odplak, koncentracija bora ne sme preseči predvidene koncentracije brez učinkov (PNEC) v občinski STP

Emisije zraka: Emisije v zrak je mogoče odstraniti z enim ali več naslednjimi ukrepi za nadzor prahu: elektrostatičnimi filtri, cikloni, tekstilnimi ali vrečastimi filtri, membranskimi filtri, keramičnimi filtri in filtri s kovinsko mrežico ter pralniki za mokro čiščenje

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

Pogoji merjenja vseh lastnosti so pri standardni temperaturi in tlaku, če ni navedeno drugače.

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz

Fizikalno stanje : Trdna snov. [Kristalinična trdna snov.]

Barva : Bela.

Vonj : Brez vonja.

Mejne vrednosti vonja : Ni primerno. Brez vonja.

Tališče/ledišče : >500°C

Vrelišče, prvotno vrelišče in območje vrelišča : Ni primerno. [Tališče >300°C]

Vnetljivost : Nevnetljivo. Izdelek ni vnetljiv, vnetljiv ali eksploziven.

Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti : Ni primerno. Nevnetljivo.

Plamenišče : Ni primerno. anorganska mešanica

Temperatura samovžiga : Ni relevantno (trdna). [Ni samosegrevanje.]

Temperatura razpadanja : Ni primerno. Tališče>300°C

pH : 7.4 [Konc. (%w/w): 10%]

Viskoznost : Dinamična (sobna temperatura): Ni uporabno (ni tekoče). [trdna snov]
Kinematično (sobna temperatura): Ni uporabno (ni tekoče). [trdna snov]
Kinematično (40°C): Ni na voljo.

Topnost v vodi : 9.5% at 20 °C

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (log Pow) : O sami zmesi ni dostopnih podatkov. [anorganska mešanica]

Parni tlak : Ni primerno. Tališče>300°C

Relativna gostota : 1.49 @ 23°C (Borova kislina); 2.35 @ 26°C (Dinatrijev tetraborat, brezvodni); 1.72 @ 23°C (Dinatrijev tetraborat decahidrat); 1.691 @ 20°C (Pentaborov natrijev oktaoksid pentahidrat)

Gostota : 1.87 g/cm³ [22°C (71.6°F)]

Nasipna teža : Ni na voljo. Odvisno od serije

Granulometrija : Ni na voljo. Odvisno od serije

Relativna gostota pare : Ni primerno. Tališče>300°C

Značilnosti delcev

Srednja velikost delcev : Ni na voljo.

9.2 Drugi podatki

9.2.1 Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Eksplozivne lastnosti : Ni eksplozivno.

Oksidativne lastnosti : Ne oksidira.

9.2.2 Druge varnostne značilnosti

Hitrost izparevanja : Ni relevantno (trdna). [Nehlapno.]

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost : Konkretnih podatkov o preskusih v zvezi z reaktivnostjo tega izdelka ali njegovih sestavin ni na razpolago.

10.2 Kemijska stabilnost : Pri temperaturah prostora je izdelek stabilen. Ob segrevanju izgublja vodo in na koncu tvori brezvodne borate.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij : Pri reakciji z močnimi reducenti, kot so na primer kovinski hidridi ali alkalne kovine, se tvori plinasti vodik, ki lahko predstavlja nevarnost eksplozije.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti : Izogibajte se stiku z močnimi reducenti, tako da izdelek hranite skladno z dobrimi industrijskimi praksami

10.5 Nezdružljivi materiali : Močne reducente

10.6 Nevarni produkti razgradnje : Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe ne bi smelo prihajati do nevarnih razkrojnih produktov.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Akutna strupenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
borova kislina	**Podgana - Oralno - LD50** 2000 k 5000 mg/kg OECD 401 Toksični učinki: Nizka akutna oralna toksičnost Oralna vrednost LD_{50} pri samcih podgan je 3450 mg/kg telesne mase, pri samicah podgan pa 4080 mg/kg telesne mase. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni. **Kunec - Dermalno - LD50** >2000 mg/kg

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

EPA [FIFRA Guidelines]
Toksični učinki: Nizka akutna dermalna toksičnost LD_{50} pri kuncih je > 2 000 mg/kg telesne mase. Slabo se absorbira skozi nepoškodovano kožo. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Podgana - Vdihavanje - LC50 Prah in meglice
>2 mg/L [4 ure]
OECD 403
Toksični učinki: Nizka akutna strupenost pri vdihavanju. LC_{50} pri podganah je > 2,0 mg/l (ali g/m^3). Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

dinatrijev tetraborat pentahidrat

Podgana - Oralno - LD50
3305 mg/kg
EPA [FIFRA Guidelines]
Toksični učinki: Majhne količine (npr. Ena čajna žlička), ki se po naključju pogoltne, verjetno ne bodo povzročile učinkov; Pogoltovanje večjih količin kot to lahko povzroči gastrointestinalne simptome.

Kunec - Dermalno - LD50
>2000 mg/kg
EPA [FIFRA Guidelines]
Toksični učinki: Slabo se absorbira skozi nepoškodovano kožo.

Podgana - Vdihavanje - LC50 Prah in meglice
>2 mg/L [4 dni]
OECD 403 [Akutna toksičnost pri vdihavanju]
Toksični učinki: Nizka akutna strupenost pri vdihavanju. LC_{50} pri podganah je > 2,0 mg/l (ali g/m^3).Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Pentaborov natrijev oktaoksid pentahidrat

Podgana - Moški - Oralno - LD50
3200 k 3400 mg/kg

Kunec - Dermalno - LD50
>2000 mg/kg

Podgana - Vdihavanje - LC50 Para
2.12 mg/L [4 ure]

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Ocene akutne strupenosti
N/A

Jedkost za kožo/draženje kože

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
borova kislina	**Novi Zelandijski beli zajček - Koža - Indeks primarnega draženja kože (PDII)** Uporabljena količina/koncentracija: 0,5 g navlažimo s fiziološko raztopino Vzrok draženja: 0.1
dinatrijev tetraborat pentahidrat	**Novi Zelandijski beli zajček - Koža - Ne draži.** EPA Uporabljena količina/koncentracija: 0,5 g navlažimo s fiziološko raztopino

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Pentaborov natrijev oktaoksid pentahidrat	**Novi Zelandijski beli zajček - Koža - Ne draži.** Uporabljena količina/koncentracija: 0,5 g navlažimo s fiziološko raztopino (dinatrijev tetraborat pentahidrat)

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Ne draži kože.

Ime sestavine	Zaključek/Povzetek
borova kislina	Ne draži kože. Srednja vrednost primarnega draženja: 0,1. Glede na razpoložljive podatke merila za razvrstitev niso izpolnjena.
dinatrijev tetraborat pentahidrat	Ne draži kože.

Huda poškodba oči/draženje oči

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
borova kislina	**Novi Zelandijski beli zajček - Oči - Motnost roženice** OECD 405 Uporabljena količina/koncentracija: 0.1 g Vzrok draženja: <1 Popolnoma reverzibilno v ne več kot 7 dneh
dinatrijev tetraborat pentahidrat	**Novi Zelandijski beli zajček - Oči - Dražilno** OECD 405 Uporabljena količina/koncentracija: Enakovredno 0,08 ml Popolnoma reverzibilno v več kot 7 dneh
Pentaborov natrijev oktaoksid pentahidrat	**Novi Zelandijski beli zajček - Oči - Ne draži.** Uporabljena količina/koncentracija: 0.1 g Natrijev pentaborat Vzrok draženja: <1 Popolnoma reverzibilno

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Dražilno, povsem reverzibilno v 14 dneh. Razvrstitev: Draženje oči Kategorija 2 (Stavki o nevarnosti: H319 Povzroča hudo draženje oči.)
Dolgotrajna poklicna izpostavljenost ne kaže škodljivega učinka na človeško oko.

Jedkost/draženje dihal

Ni na voljo.

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
borova kislina	**Morski prašiček - Dihala** OECD 406 [Buehlerjev test- 0,4 g, 95 % m/m borna kislina] Ne povzroča preobčutljivosti **Morski prašiček - koža** OECD 406 [Buehlerjev test-0,4 g, 95 % m/m borna kislina] Ne povzroča preobčutljivosti
dinatrijev tetraborat pentahidrat	**Morski prašiček - koža** OECD 406 Ne povzroča preobčutljivosti

Koža

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Ne povzroča občutljivosti kože. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Dihala

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Raziskave o preobčutljivosti dihal niso bile izvedene. Ni podatkov, ki bi nakazovali, da je borna kislina respiratorni senzibilizator. Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Mutagenost za zarodne celice

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
borova kislina	**In vitro - Sesalec-žival - Klica** (na osnovi borove kisline) 100 k 10000 ppm Rezultat: Negativen
dinatrijev tetraborat pentahidrat	**In vitro - Sesalec-žival - Klica** (na osnovi borove kisline) 1000 k 10000 ppm Rezultat: Negativen

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Ni mutageno (na osnovi borove kisline). Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Rakotvornost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
borova kislina	**Miš - Oralno - TC** OECD 451 [Ustna študija o uporabi] 446 k 1150 mg/kg Rezultat: Negativen
dinatrijev tetraborat pentahidrat	**Podgana - Oralno - NOEL** OECD 451 equivalent [Ustna študija o uporabi (na osnovi borove kisline)] 446 k 1150 mg/kg Rezultat: Negativen

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Ni dokazov o rakotvornosti pri miših Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Strupenost za razmnoževanje

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
borova kislina	**Podgana - Oralno** Študija prenatalne razvojne toksičnosti borove kisline ; Ustna študija o uporabi Posledice: NOAEL pri podganah glede učinkov na razvoj ploda, vključno z izgubo telesne mase in manjšimi spremembami skeleta, 9,6 mg B / kg telesna teža; NOAEL pri podganah po toksičnosti za mater je 13,3 mg B / kg telesna teža Strupenost za mater: Pozitiven Razvojni: Pozitiven **Človek - Vdihavanje** Posledice: Nobenih škodljivih učinkov na plodnost moških delavcev ni. Epidemiološke študije o učinkih na razvoj človeka kažejo na odsotnost učinkov pri delavcih, izpostavljenih boratom, in populaciji, ki živijo na območjih z visokimi ravnmi bora. Strupenost za mater: Negativen Učinki na plodnost: Negativen

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Razvojni: Negativen

Podgana - Oralno
Trigeneracijska študija hranjenja Dvogeneracijska študija strupenosti za razmnoževanje
Posledice: NOAEL pri podganah za učinke na plodnost pri samcih je 17,5 mg B / kg telesne mase.
Učinki na plodnost: Pozitiven

dinatrijev tetraborat pentahidrat

Podgana - Oralno
OECD 416 [Trigeneracijska študija hranjenja Dvogeneracijska študija strupenosti za razmnoževanje]
Posledice: NOAEL pri podganah za učinke na plodnost pri samcih je 17,5 mg B / kg telesne mase.
Učinki na plodnost: Pozitiven

Človek - Vdihavanje
Posledice: Nobenih škodljivih učinkov na plodnost moških delavcev ni. Epidemiološke študije o učinkih na razvoj človeka kažejo na odsotnost učinkov pri delavcih, izpostavljenih boratom, in populaciji, ki živijo na območjih z visokimi ravnmi bora.
Strupenost za mater: Negativen
Učinki na plodnost: Negativen
Razvojni: Negativen

Podgana - Oralno
Študija prenatalne razvojne toksičnosti
Posledice: NOAEL pri podganah glede učinkov na razvoj ploda, vključno z izgubo telesne mase in manjšimi spremembami skeleta, 9,6 mg B / kg telesna teža; NOAEL pri podganah po toksičnosti za mater je 13,3 mg B / kg telesna teža
Strupenost za mater: Pozitiven
Razvojni: Pozitiven

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Študije strupenosti za razmnoževanje so bile opravljene z borovo kislino in dinatrijevim tetraboratom. Večgeneracijska raziskava na podganah je bila ugotovljena raven brez opaženega škodljivega učinka (NOAEL) za plodnost pri samcih pri vrednosti 17,5 mb B/kg/dan. Učinki na razvoj so bili opaženi na laboratorijskih živalih, pri čemer so bile kot najbolj občutljiva vrsta podgane z NOAEL pri vrednosti 9,6 mg B/kg telesne mase nadan. Borova kislina in Dinatrijev tetraborat je razvrščen v prvi prilagoditvi uredbe CLP tehničnemu napredku kot repr. 1B; H360FD. Medtem ko je bilo dokazano, da bor negativno vpliva na razmnoževanje laboratorijskih živali, ni jasnih dokazov za učinke na moško plodnost, ki bi jih lahko pripisali boru v raziskavah o zelo izpostavljenih delavcih.

STOT – enkratna izpostavljenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.	

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.	

Nevarnost pri vdihavanju

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Solubor ® DF — Fizična oblika trdnega praška ne kaže na potencialno nevarnost.

Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

Najpomembnejši način izpostavljenosti v delovnem in drugih okoljih je vdihavanje. Izpostavljenost koži na splošno ni zaskrbljujoča, ker je izdelek slabo absorbiran v nepoškodovani koži. **Ta izdelek ni namenjen zaužitju.**

Potencialno akutni vplivi na zdravje

Stik z očmi : Povzroča hudo draženje oči.

Vdihavanje : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

Stik s kožo : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.

Zaužitje : Ta izdelek ni namenjen zaužitju. Majhne količine (npr. Ena čajna žlička), ki se po naključju pogoltne, verjetno ne bodo povzročile učinkov; Pogoltovanje večjih količin kot to lahko povzroči gastrointestinalne simptome. Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.

Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

Stik z očmi : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
bolečina ali draženje
solzenje
pordelost

Vdihavanje : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
draženje dihalnih poti
kašljanje

Stik s kožo : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.

Zaužitje : Simptomi nenamerne prekomerne izpostavljenosti visokim odmerkom anorganskih soli borove kisline so povezani z zaužitjem ali absorpcijo skozi velike površine močno poškodovane kože. Simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje in diarejo ter zapoznele učinke kožne rdečice in luščenja.

Zapozneli in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

Kratkotrajna izpostavljenost

Možni takojšnji učinki : Ni na voljo.

Možni zapozneli učinki : Ni na voljo.

Dolgotrajna izpostavljenost

Možni takojšnji učinki : Ni na voljo.

Možni zapozneli učinki : Epidemiološke raziskave na ljudeh so pokazale, da ni povečanja pljučnih bolezni pri delovni populaciji s kronično izpostavljenostjo borovi kislini in prahu natrijevega borata. Epidemiološke raziskave na ljudeh ne dokazujejo učinka na plodnost pri delovni populaciji s kronično izpostavljenostjo borovi kislini in prahu natrijevega borata, in na splošno populacijo z visoko izpostavljenostjo boratom v okolju.

Potencialno kronični vplivi na zdravje

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi — **Rezultat**

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

borova kislina	**Kronični - Podgana - Oralno - NOAEL** OECD [Študije kronične toksičnosti] 17.5 mg/kg
dinatrijev tetraborat pentahidrat	**Kronični - Podgana - Oralno - NOAEL** OECD 452 [Študija kronične strupenosti borove kisline in dinatrijevega tetraborata dekahidrata, podobna OECD 452.] 17.5 mg/kg Toksični učinki: NOAEL 17,5 mg B / kg / telesne mase / dan, ki ustreza 118 mg natrijevega tetraboratnega pentahidrata / kg / telesne mase / dan, je bil določen v ustni (2-letni) ustni študiji pri podganah in temelji na učinki na testise. Drugi učinki (ledvični, hematopoetski sistemi) so opazili le pri še večjih odmerkih.

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : NOAEL 17,5 mg B / kg telesne mase / dan, ki je enak 100 mg borove kisline / kg telesne mase / dan, je bil določen v študiji o kroničnem hranjenju (2 leti) pri podganah in temelji na o učinkih mod.

Epidemiološke raziskave na ljudeh so pokazale, da ni povečanja pljučnih bolezni pri delovni populaciji s kronično izpostavljenostjo borovi kislini in prahu natrijevega borata. Epidemiološke raziskave na ljudeh ne dokazujejo učinka na plodnost pri delovni populaciji s kronično izpostavljenostjo borovi kislini in prahu natrijevega borata, in na splošno populacijo z visoko izpostavljenostjo boratom v okolju.

Splošno : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

Rakotvornost : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

Mutagenost : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

Strupenost za razmnoževanje : Lahko škoduje plodnosti. Lahko škoduje nerojenemu otroku.

Toksikokinetika

Absorpcija : Absorpcija boratov pri zaužitju je približno 100 %. Pri vdihavanju 100-odstotna absorpcija velja za najslabši primer. Absorpcija čez poškodovano kožo je zelo nizka z odstotkovnim odmerkom < 0,5 %.

Širjenje : Borova kislina se hitro in enakomerno razporedi po telesu, pri čemer je koncentracija v kosteh za 2–3-krat večja kot v ostalih tkivih.

Metabolizem : V krvi je borova kislina najbolj prisotna in se ne presnavlja dalje

Izločanje : Borova kislina se hitro izloča, pri čemer znaša razpolovna doba 1 uro pri miših, 3 ure pri podganah in manj kot 27,8 ure pri ljudeh, in ima nizek potencial za kopičenje. Borova kislina se večinoma izloča z urinom.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

11.2.1 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni primerno.

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

11.2.2 Drugi podatki

Ni na voljo.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi **Rezultat**

ODDELEK 12: Ekološki podatki

borova kislina	**LC50** Nevretenčarji *Ceriodaphnia dubia* 91 mg/L - (kot bor) **NOEC** Nevretenčarji *Daphnia magna* 14.2 mg/L - (kot bor) **NOEC** Ribe. *Brachydanio rerio* 6.4 mg/L - (kot bor) **LC50** Ribe. *Pimephales promelas* 79.7 mg/L - (kot bor) **EC50** Alge *Pseudokirchneriella subcapitata* 52.4 mg/L - (kot bor) **NOEC** Alge *Pseudokirchneriella subcapitata* 17.5 mg/L - (kot bor)
dinatrijev tetraborat pentahidrat	**NOEC** Ribe. *Brachydanio rerio* 6.4 mg/L - (kot bor) **LC50** Nevretenčarji *Ceriodaphnia dubia* 91 mg/L - (kot bor) **LC50** Ribe. *Pimephales promelas* 79.7 mg/L - (kot bor) **NOEC** Alge *Pseudokirchneriella subcapitata* 17.5 mg/L - (kot bor) **NOEC** Nevretenčarji *Daphnia magna* 14.2 mg/L - (kot bor) **EC50** Alge *Pseudokirchneriella subcapitata* 52.4 mg/L - (kot bor)

ODDELEK 12: Ekološki podatki

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Upoštevajte, da so vrednosti izražene v bornih ekvivalentih. Če želite pretvoriti izdelek v ustrezno vsebnost bora (B), pomnožite z 0.167. Študije, ocenjene kot nezanesljive ali z nezadostnimi informacijami za vrednotenje, niso vključene.

Boron je bistven mikronutrient, ki zagotavlja zdravo rast rastlin. V večji količini je lahko škodljiva za rastline, občutljive na boro. Treba je zmanjšati količino izdelkov z borati, ki se sproščajo v okolje.

12.2 Obstojnost in razgradljivost

Ni na voljo.

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Ni primerno. Anorganski snov

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	$LogP_{ow}$	BCF	Potencialno
borova kislina dinatrijev tetraborat pentahidrat	-0.757 -1.53	- -	Nizko Nizko

12.4 Mobilnost v tleh

Porazdelitveni koeficient prst/voda

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Vrednost
dinatrijev tetraborat pentahidrat	logKoc: -0.12 Koc: 0.757

Rezultati ocene PMT in vPvM

Mobilnost : Izdelek je topen v vodi in pronica skozi običajna tla. Adsorbcija v tla ali usedline ni pomembna.

Zaključek/Povzetek : Proizvod ne izpolnjuje meril, da bi se štel za PMT ali vPvM.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Uredba (ES) št. 1907/2006 [REACH]

Glede na rezultate njegove ocene ta snov ni PBT ali vPvB.

Uredba (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Zaključek/Povzetek Uredba (ES) št. 1272/2008 [CLP] : Zdravilo ne izpolnjuje kriterijev, da bi se štelo za PBT ali vPvB.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni primerno.

Zaključek/Povzetek [Proizvod] : Glede na razpoložljive podatke kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Proizvod

Metode odstranjevanja : Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Znatnih količin odpadnih ostankov proizvoda se ne sme spuščati v kanalizacijo, ampak jih je potrebno obdelati v ustreznih čistilnih napravah. Preostanke in proizvode, ki se jih ne da reciklirati, odstrani pooblaščeno podjetje za odstranjevanje odpadkov. Odstranjevanje tega proizvoda, raztopin in kakršnih koli stranskih proizvodov mora vedno potekati v skladu z zahtevami predpisov o zaščiti okolja in odstranjevanju odpadkov oz. katerih koli drugih predpisov.

Nevaren odpadek : Da. Ta izdelek je razvrščen kot strupen za razmnoževanje (repr. 1B) in spada po Direktivi 2008/98/ES med nevarne odpadke (H10).

Pakiranje

Metode odstranjevanja : Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odpadno embalažo je potrebno reciklirati. Sežig ali odlaganje prideta v poštev samo, če recikliranje ni možno.

Posebni previdnostni ukrepi : Z izpraznjeno posodo, ki ni bila očiščena ali splaknjena, je potrebno previdno ravnati.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Številka ZN in številka ID	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	-	-	-	-
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	-	-	-	-
14.4 Skupina embalaže	-	-	-	-
14.5 Nevarnosti za okolje	Ne.	Ne.	Ne.	Ne.

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika : Ni primerno.

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO : Ni na voljo.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH)

Priloga XIV - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije

Priloga XIV

Nobene od sestavin ni na seznamu.

Snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

Intrinzična lastnost	Ime sestavine	Status	Referenčna številka	Datum revidirane izdaje
Strupeno za reprodukcijo	Borova kislina	Priporočljivo	ED/69/2013	7/1/2015
	Dinatrijev tetraborat, brezvodni	Snov, ki bo morda vključena v postopek avtorizacije	ED/69/2013	7/1/2015

Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	%	Poimenovanje [Uporaba]
Borova kislina	≥25 - ≤50	30
dinatrijev tetraborat pentahidrat	≥25 - ≤50	30

Označevanje : Samo za poklicne uporabnike.

Drugi predpisi EU

Industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) - zrak : Ni v seznamu

Industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) - voda : Ni v seznamu

Predhodne sestavine za eksplozive : Ni primerno.

(ES) Št. 273/2004 o predhodnih sestavinah za prepovedane droge

Ni v seznamu.

(ES) Št. 111/2005 Trgovina s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Unijo in tretjimi državami

Ni v seznamu.

Snovi, ki tanjšajo ozonski plašč (EU 2024/590)

Ni v seznamu.

Uredba o soglasju po predhodnem obveščanju (PIC) (649/2012/EU)

Ni v seznamu.

obstojnih organskih onesnaževalih

Ni v seznamu.

Direktiva Seveso

Ta proizvod ni pod nadzorom Direktive Seveso.

Mednarodni predpisi

Seznam konvencije o kemičnem orožju Kemične snovi skupine I, II in III

Ni v seznamu.

Montrealski protokol

Ni v seznamu.

Stokholmska konvencija o obstojnih organskih onesnaževalih

Ni v seznamu.

Rotterdamska konvencija o postopku soglasja po predhodnem obveščanju (PIC)

Ni v seznamu.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

Aarhuški protokol o obstojnih organskih onesnaževalih Konvencije UNECE (Aarhus) in protokol o težkih kovinah

Ni v seznamu.

Seznam inventarja

Avstralija	:	Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
Kanada	:	Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
Čile	:	Ni določeno.
Kitajska	:	Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
Kolumbija	:	Ni določeno.
Evroazijska gospodarska unija	:	**Seznam Ruske federacije**: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
Japonska	:	**Japonski popis (CSCL)**: Ni določeno. **Japonski popis (ISHL)**: Ni določeno.
Nova Zelandija	:	Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
Filipini	:	Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
Republika Koreja	:	Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
Tajvan	:	Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
Tajska	:	Ni določeno.
Turčija	:	Ni določeno.
ZDA	:	Ni določeno.
Slovenija	:	Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.

15.2 Ocena kemijske varnosti : Zaključeno.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Prikazuje informacijo, ki se je spremenila od prejšnje izdaje.

Okrajšave in akronimi : ATE = ocena akutne strupenosti
CLP = Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi
DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom
DNEL = Izpeljana raven brez učinka
EUH = CLP - specifičen stavek nevarnosti
N/A = Ni na voljo
PBT = Obstojen, bioakumulativen in strupen
PNEC = predvidena koncentracija brez učinka
RRN = Registracijska številka REACH
SGG = skupina izločevanja
vPvB = zelo obstojen in zelo bioakumulativen

Ključni sklici v literaturi in viri za podatke : For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

Postopek, po katerem se je določila razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]

Razvrstitev	Utemeljitev
Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	Strokovna presoja Zakonski podatki

Celotno besedilo okrajšanih stavkov H

H319 H360FD H361d	Povzroča hudo draženje oči. Lahko škoduje plodnosti. Lahko škoduje nerojenemu otroku. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

Celotno besedilo razvrstitev [CLP/GHS]

ODDELEK 16: Drugi podatki

Eye Irrit. 2	HUDA POŠKODBA OČI/DRAŽENJE OČI - Kategorija 2
Repr. 1B	STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE - Kategorija 1B
Repr. 2	STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE - Kategorija 2

Dodatne informacije : Samo za poklicne uporabnike.
Ne zaužiti.
Hraniti zunaj dosega otrok.
Upoštevati varnostni list
Ne uporabljajte v zdravilih, biocidih ali za konzerviranje hrane
Uporabljajte samo po navodilih.

Datum izdaje/ Datum revidirane izdaje : 04/09/2026

Datum prejšnje izdaje : 23/11/2022

Verzija : 1.03

Europe / 4.15 / SI

Obvestilo bralcu

Izpodbojna izjava:
[ZDA Borax Inc. ali Borax Europe Limited ali Rio Tinto Minerals Asia Pte. Ltd.] zagotavlja vsebovane informacije v dobri veri, vendar ne jamči za njihovo celovitost ali točnost. Ta dokument je namenjen samo kot vodnik za ustrezno previdnostno ravnanje z materialom s strani ustrezno usposobljene osebe, ki uporablja ta izdelek. Posamezniki, ki prejemajo informacije, morajo neodvisno presoditi, ali so primerne za določen namen.
[ZDA BORAX INC. ali BORAX EUROPE LIMITED ali RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD.] NE DAJE NOBENIH ZAGOTAVLJANJ ALI JAMSTEV, BODISI IZRECNIH ALI POSREDNIH, VKLJUČNO BREZ OMEJITEV NA KAKRŠNE KOLI JAMSTVA GLEDE PRIMERNOSTI ZA PRODAJO, PRIMERNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN GLEDE INFORMACIJ, NAVEDENIH TUKAJ ALI IZDELKA, NA KATEREGA SE INFORMACIJE NANAŠAJO. SKLEDNO [U.S. BORAX INC. ali BORAX EUROPE LIMITED ali RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD.] NE BO ODGOVOREN ZA ŠKODO, KI NASTANE ZARADI UPORABE TEH INFORMACIJ ALI ZANAŠANJA NA NJE.

Priloga: Scenariji izpostavljenosti

V naslednji tabeli so navedene uporabe, ki so bile identificirane in registrirane za to snov. Vsaka uporaba ima številne uporabne scenarije izpostavljenosti ljudi, okolja in potrošnikov. Te so na voljo na www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios.

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
1	Abrazivna sredstva	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba abrazivnih sredstev	15	-	0: Drugo	2, 8a, 24, 28	4	-	
		ES 4	Profesionalna uporaba abrazivnih sredstev	15	-	0: Drugo	2, 8a, 24, 28	8a, 8d	-	
		ES 5	Potrošniška uporaba rezalnih koles	-	-	0: Drugo	-	8a, 8d	-	
2	Lepila	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatrijev oktoborat (CAS 12008-41-2) Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba lepil	6a, 6b, 16, 17, 18, 19	-	1	2, 7, 8b, 10, 11, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Potrošniška uporaba lepil z vsebnostjo bora	-	-	1	-	8c, 8f	ES 7	
		ES 5	Industrijska uporabna doba prilepljenih izdelkov	-	2, 8, 11	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Profesionalna uporabna doba prilepljenih izdelkov	-	2, 8, 11	-	21	10a, 11a	-	
		ES 7	Uporabna doba prilepljenih izdelkov	-	2, 8, 11	-	-	10a, 11a	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
3	Kmetijstvo	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatrijev oktoborat (CAS 12008-41-2) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Profesionalna uporaba gnojil z mikronutrienti	1	-	12	2, 3, 7, 8a, 9, 11, 28	8a, 8d	-	
		ES 4	Potrošniška uporaba gnojil z mikronutrienti, ki vsebujejo bor	-	-	12	-	8a, 8d	-	
4	Analitični reagent	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Laboratorijska uporaba analitičnih reagentov s strani industrije	24	-	21	2, 9, 15, 28	4, 6b	-	
		ES 4	Laboratorijska uporaba analitičnih reagentov s strani profesionalcev	24	-	21	2, 9, 15, 28	8a, 8b	-	
5	Avtokavsticiranje	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Procesni pripomoček	6b	-	20	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	4, 6b	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
6	Katalizatorji	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Proizvodnja bora	8	-	32	1, 2, 4, 8a, 8b, 9	6a	-	
		ES 4	Proizvodnja polimerov	17	-	32	1, 2, 4, 8a, 8b, 9	6b	-	
7	Celulozna izolacija	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatrijev oktoborat (CAS 12008-41-2) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba celulozne izolacije	19	-	0: Drugo	2, 11, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Profesionalna uporaba celulozne izolacije	19	-	0: Drugo	2, 11, 28	8c, 8f	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 5	Industrijska uporabna doba celulozne izolacije	-	4a	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Profesionalna uporabna doba celulozne izolacije	-	4a	-	21	10a, 11a	-	
		ES 7	Uporabna doba celulozne izolacije	-	4a	-	-	10a, 11a	-	
8	Keramika	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatrijev oktoborat (CAS 12008-41-2)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Proizvodnja frit	13	-	20	0: Drugo, 1, 2, 3, 7, 8b, 13, 15, 28	6a	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
9	Kemična sinteza	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Izdelava novih kemikalij z uporabo boratov kot vmesnih snovi	8	-	21	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6a	-	
		ES 4	Izdelava novih kemikalij z uporabo boratov kot procesnih pripomočkov	8	-	21	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6b, 6c	-	
10	Premazi	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatrijev oktoborat (CAS 12008-41-2) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba barv in premazov	7, 19	-	9a, 18	2, 7, 8a, 10, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Profesionalna uporaba barv in premazov	7, 19	-	9a, 18	2, 8a, 10, 11, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 5	Industrijska uporabna doba premazanih izdelkov	-	7a, 8	-	21, 24	12a, 12c	-	
		ES 6	Profesionalna uporabna doba premazanih izdelkov	-	7a, 8	-	21, 24	10a, 11a	-	
		ES 7	Uporabna doba premazanih izdelkov	-	7a, 8	-	-	10a, 11a	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
11	Gradbeni materiali	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatrijev oktoborat (CAS 12008-41-2) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba boratov v gradbenih materialih (mavčne plošče, les)	19	-	0: Drugo, 8	2, 8a, 21, 28	5	ES 6, ES 7, ES 8	
		ES 4	Profesionalna uporaba gradbenih materialov (mavčne plošče, les)	19	-	0: Drugo, 8	2, 8a, 21, 28	8c, 8f	ES 6, ES 7, ES 8	
		ES 5	Potrošniška uporaba gradbenega materiala (mavčne plošče, les)	-	-	0: Drugo	-	8c	ES 8	
		ES 6	Industrijska uporabna doba gradbenih materialov	-	4a, 11a	-	21	12a, 12c	-	
		ES 7	Profesionalna uporabna doba gradbenih materialov	-	4a, 11a	-	21	10a, 11a	-	
		ES 8	Uporabna doba gradbenih materialov	-	4a, 11a	-	-	10a, 11a	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
12	Pralna sredstva	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Profesionalna uporaba detergentov	0: Drugo	-	35	2, 8a, 19, 28	8a	-	
		ES 4	Potrošniška uporaba detergentov	-	-	35	-	8a	-	
13	Steklo	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Proizvodnja steklenih vlaken, visoko alkalnega stekla in nizko alkalnega stekla	13	-	0: Drugo	0: Drugo, 1, 2, 8b, 9, 15, 28	6a	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
14	Industrijska tekočina	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Splošna industrijska uporaba maziv in masti v vozilih in strojih (Skupina uporabe ATIEL ATC B(i))	0: Drugo	-	16, 17, 24	1, 2, 8b, 9, 28	4, 7	-	
		ES 4	(Industrijska) uporaba maziv in masti v odprtih sistemih (Skupina uporabe ATIEL ATC C(i))	0: Drugo	-	24	2, 7, 8b, 9, 10, 13, 28	4, 7	-	
		ES 5	(Industrijska) uporaba maziv v visoko energetskih odprtih postopkih (Skupina uporabe ATIEL ATC F(i))	0: Drugo	-	24, 25	2, 8b, 17, 18, 28	4	-	
		ES 6	Splošna profesionalna uporaba maziv in masti v vozilih in strojih (Skupina ATIEL-ATC B(p))	15, 17	-	16, 17, 24	1, 2, 8a, 8b, 20	9a, 9b	-	
		ES 7	(Profesionalna) uporaba maziv in masti v odprtih sistemih (Skupina ATIEL-ATC C(p))	15, 17	-	24	2, 8a, 10, 11, 13	8a, 8d	-	
		ES 8	(Profesionalna) uporaba maziv v visoko energetskih odprtih postopkih (Skupina ATIEL-ATC F(p))	15, 17	-	24, 25	2, 8a, 17, 18	8a	-	
		ES 9	Splošna potrošniška uporaba maziv in masti v vozilih in strojih (Skupina ATIEL-ATC B(c))	-	-	24	-	9a, 9b	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
15	Izdelava usnja	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba pri izdelavi usnja	5	-	23	2, 8a, 9, 10, 13, 28	6b	-	
		ES 4	Profesionalna uporaba pri izdelavi usnja	5	-	23	2, 8a, 9, 10, 13, 28	8b	-	
16	Pomorska industrija	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatrijev oktoborat (CAS 12008-41-2)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska proizvodnja mornarskih vrvi	1, 2b	-	0: Drugo	2, 7, 8a, 13, 28	5	ES 5, ES 6	
		ES 4	Profesionalna proizvodnja mornarskih vrvi	1, 2b	-	0: Drugo	2, 8a, 11, 13, 28	8c, 8f	ES 5, ES 6	
		ES 5	Industrijska uporabna doba mornarskih vrvi	-	5h	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Profesionalna uporabna doba mornarskih vrvi	-	5h	-	21	10a, 11a	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
17	Metalurgija	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	**ES 1-13:** Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) **ES 1-6, ES 9, ES 11-13:** Borov oksid (CAS 1303-86-2) **ES 1-2, ES 8, ES 10:** Dinatrijev oktoborat (CAS 12008-41-2) **ES 1-2, ES 7, ES 11-13:** Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1) **ES 1-2, ES 4-7, ES 9, ES 11-13:** Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Formuliranje v zlitine	14	-	7	0: Drugo, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 4	Industrijska uporaba talilnih sredstev za topitev (plemenitih) kovin	14	-	7	0: Drugo, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6b	-	
		ES 5	Industrijska uporaba talilnih past (flux) za premaze palic za varjenje/spajkanje	15	-	38	2, 8a, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 6	Industrijska uporaba palic za varjenje, spajkanje in mehko spajkanje	14, 15, 17, 19	-	38	2, 8a, 25, 28	4, 6b	-	
		ES 7	Uporaba boratov pri obdelavi kovin (prevleke, pasiviranje, galvanizacija, čiščenje itd.)	14, 17	-	14	2, 7, 8a, 8b, 10, 13, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 8	Industrijska uporaba za stabilizacijo žlindre	14	-	7	2, 4, 8a, 28	6b	-	
		ES 9	Profesionalna uporaba palic za varjenje, spajkanje in mehko spajkanje	14, 15, 17, 19	-	38	2, 8a, 25, 28	8a, 8d	-	
		ES 10	Profesionalna uporaba za stabilizacijo žlindre	14	-	7	2, 4, 8a, 28	8b	-	
		ES 11	Industrijska uporabna doba kovinskih izdelkov	-	7	-	21	12a, 12c	-	
		ES 12	Profesionalna uporabna doba kovinskih izdelkov	-	7	-	21	10a, 11a	-	
		ES 13	Uporabna doba kovinskih izdelkov	-	7	-	-	10a, 11a	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
18	Brezoksidna keramika	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Vmesna uporaba v proizvodnji brezoksidnih keramičnih prahov	13	-	0: Drugo	0: Drugo, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 24, 28	6a	-	
19	Jedrske uporabe	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba boratov v zaprtih jedrskih sistemih	23	-	37	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	4, 6b	-	
20	Naftna industrija	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Dinatrijev oktoborat (CAS 12008-41-2) Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba cementa	2b	-	0: Drugo	1, 2, 8b, 9, 15, 28	6b	-	
21	Fotografija	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba fotografskih raztopin	7	-	30	2, 4, 8a, 13, 28	4	-	
		ES 4	Profesionalna uporaba fotografskih raztopin	7	-	30	2, 4, 8a, 9, 13, 28	8a	-	

Številka Identificirana Uporaba	Identificirana Uporaba	Scenarij izpostavljenosta (ES)		Sektor uporabe (SU)	Kategorija izdelka (AC)	Kategorija kemičnega izdelka (PC)	Kategorija procesa (PROC)	Kategorija sproščanja v okolje (ERC)	Scenarij(-i) izpostavljenosti med nadaljnjo življenjsko dobo	Snov
22	Papir za tisk	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4) Natrijev metaborat (CAS 7775-19-1) Natrijev pentaborat (CAS 12007-92-0) Dikalijev tetraborat (CAS 1332-77-0) Kalijev pentaborat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Uporaba raztopin PVA borata za tiskanje	7	-	26	2, 3, 4, 8a, 28	5	ES 5, ES 6	
		ES 4	Uporaba raztopin PVA borata za tiskanje	7	-	26	2, 3, 4, 8a, 28	8c	ES 5, ES 6	
		ES 5	Profesionalna uporabna doba potiskanega papirja	-	8	-	21	10a, 11a	-	
		ES 6	Uporabna doba potiskanega papirja	-	8	-	-	10a, 11a	-	
23	Ognjevzdržni izdelki	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Borov oksid (CAS 1303-86-2) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Industrijska uporaba ognjevzdržnih mešanic	14	-	15	2, 3, 7. 23	6b	-	
24	Proizvodnja in uporaba tablet	ES 1	Formuliranje v zmes	-	-	0: Drugo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Borova kislina (CAS 10043-35-3) Dinatrijev tetraborat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Formuliranje v trdno matrico	-	-	0: Drugo	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Uporaba tablet za plavalne bazene	0: Drugo	-	37	2, 8a, 26, 28	8a, 8d	-	