



1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Toote nimetus : Granubor®
Keemiline nimi : dinaatriumtetraboraat pentahüdraat
Loetelu number : 005-011-02-9
EÜ number : 215-540-4
REACH registreerimisnumber

Registreerimisnumber	Juriidilise isiku
01-2119490790-32-0019	Rio Tinto Iron & Titanium GmbH (5)

CAS number : 12179-04-3
Toote tüüp : Tahkis.
Teised identifitseerimise vahendid : Booraks pentahüdraat, Naatriumtetraboraat pentahüdraat, Booraks 5 mol

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Materjali kasutamine : Allpool leiate tabelisse "Määratletud kasutusalaad".

Määratud kasutusalaad	
Import ja pakendamine Põllumajandus (väetised) <i>Täielik kasutajate loend on esitatud lisa sissejuhatuses - kokkupuutestsenaariumid</i>	
Vastunäidustatud kasutusalaad	Põhjus
Tarbivad kasutavad konkreetset kontsentratsiooni piiri.	XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Borax Europe Limited
6 St. James's Square
London, SW1Y 4AD
United Kingdom
T: +44 (0)20 7781 2000

Borax Francais S.A.S.
Usine/Siège Social
Route de Bourbourg
59411 Coudekerque-Branche
Cedex, France
T: +33 3 28 29 28 30

Rio Tinto Iron & Titanium GmbH
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5,
65760 Eschborn
Germany
T: +49 6196 96000

Granubor®

1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

Käesoleva kemikaali ohutuskaardi eest vastutava isiku e-maili aadress : rtb.sds@riotinto.com

1.4 Hädaabitelefoni number

Riiklik konsultatiivorgan/Mürgistusteabekeskus

Telefoninumber : 112 (National hädaabinumber)
16662 (Local eesti number Poison Information Centre)
(+372) 626 93 90 (International number Poison Information Centre)

Telefoninumber : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)
Nõuande saamine keemilise hädaolukorra, lekke, tule või esmaabi juhtudel.

2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segude klassifitseerimine

Toote määramine : Ühekomponentne aine

Klassifikatsioon vastavalt EÜ määrusele nr 1272/2008 [CLP/GHS]

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

Vastavalt muudatustega määrusele (EÜ) nr 1272/2008 on see toode klassifitseeritud ohtlikuks.

Üldmainitud H-lauseste täisteksti vt 16. jagu.

Vaadata jaost 11 tervisemõjude ja sümptomite üksikasjalikuma teabe kohta.

2.2 Märgistuselemendid

Ohu piktogramm



Tunnussõna : Ettevaatust

Ohulause : Põhjustab tugevat silmade ärritust.
Võib kahjustada viljakust. Võib kahjustada loodet.

Hoiatuslause

Üldine : Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist.

Vältimine : Kanda kaitseprille.

Reageerimine : Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: Pöörduda arsti poole. SILMA SATTUMISE KORRAL: Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

Hoidmine : Mitterakendatav.

Kõrvaldamine : Kõrvaldage sisu/konteiner vastavalt kohalikele määrustele.

Ohtlikud koostisosad : dinaatriumtetraboraat pentahüdraat

Täiendavad märgistuse elemendid : Mitterakendatav.

XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud : Üksnes kutsealaseks kasutamiseks.

Pakendi erinõuded

Granubor®

2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

- Lapsele avamatute kinnitustega varustatavad tootepakendid : Mitterakendatav.
- Kombatav ohumärk : Mitterakendatav.

2.3 Muud ohud

Toode vastab määru-
(EÜ) nr 1907/2006, lisa XIII
defineeritud PBT või vPvB
toodete kriteeriumidele

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Mittekasutatav (Anorgaaniline)	N/A	N/A	N/A	Mittekasutatav (Anorgaaniline)	N/A	N/A

Teised ohud, mis ei kajastu klassifikatsioonis : Võib olla ohtlik allaneelamisel.

3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained : Ühekomponentne aine

Toote/koostisosa nimi	Identifitseerijad	%	Klassifikatsioon	Spetsiifiline kontsentratsioon piirmäärad, M-tegurid ja ATE-d	Tüüp
dinaatriumtetraboraatpentahüdraat	REACH #: 01-2119490790-32 EÜ: 215-540-4 CAS: 12179-04-3 Indeks: 005-011-02-9	>99	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD Ülalmainitud H- lausete täisteksti vt 16. jagu.	-	[1]

Puuduvad täiendavad koostisosad, mis tarnija praeguste teadmiste juures on klassifitseeritud ja toetavad aine klassifikatsiooni ning seetõttu nõuavad selles jaos äramärkimist.

Tüüp

[1] Koostisosa

Saadaolevad töökeskkonna piirnormid on loetletud jaotises 8.

4. JAGU. Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

- Kokkupuude silmadega** : Kasutada silmade puhastamiseks silmapesukraani või värsket vett. Kui ärritus püsib kauem kui 30 minutit, pöörduda arsti poole
- Sissehingamisel** : Kui täheldatakse näiteks nina või kurgu ärritust, viige kannatanu värskesse õhu kätte
- Naha kokkupuude** : Ravi pole vajalik.
- Allaneelamine** : Väikeste koguste (üks teelusikatäis) allaneelamine ei kahjusta terveid täiskasvanuid. Suurema koguse allaneelamisel andke juua kaks klaasi vett ja pöörduge arsti poole.
- Esmaabitoetajate kaitse** : Spetsiaalne kaitseriietus pole vajalik

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Liigse kokkupuute tunnused/sümptoomid

- Kokkupuude silmadega** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:
ärritus
vesistamine
punetus

Granubor®

4. JAGU. Esmaabimeetmed

- Sissehingamisel** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: hingamisteede ärritus köhimine
- Naha kokkupuude** : Anorgaaniliste boraatsooladega juhusliku liigse kokkupuute sümptomeid on seostatud allaneelamise või absorptsiooniga suurte tõsiselt kahjustatud nahapiirkondade kaudu. Need võivad olla iiveldus, oksendamine ja kõhulahtisus koos hilisema naha punetuse ja ketendamisega.
- Allaneelamine** : Anorgaaniliste boraatsooladega juhusliku liigse kokkupuute sümptomeid on seostatud allaneelamise või absorptsiooniga suurte tõsiselt kahjustatud nahapiirkondade kaudu. Need võivad olla iiveldus, oksendamine ja kõhulahtisus koos hilisema naha punetuse ja ketendamisega.

4.3 Marge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

- Juhised arstidele** : täiskasvanule, kes on alla neelanud vaid mõned grammid toodet, on vaja üksnes toetavat ravi. Suuremate koguste allaneelamise korral säilitada vedeliku ja elektrolüütide tasakaal ning piisav neerufunktsioon. Maoloputust soovitatakse ainult suure kokkupuute korral sümptomaatilistel patsientidel, kellel oksendamine ei ole magu tühjendanud. Hemodialüüsi tuleks teha patsientidel, kellel on äge absorptsioon, ja eriti patsientidel, kellel on halvenenud neerufunktsioon. Uriini- ja vereanalüüs boori tuvastamiseks on kasulik ainult kokkupuute kinnitamiseks ega kõlba mürgistuse raskuse hindamiseks või ravijuhendina.
- Eritoimingud** : Ei vaja eriravi.

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

- Sobivad kustutusvahendid** : Kasutada kustutusvahendit, mis sobib tulekolde piiramiseks.

- Sobimatud kustutusvahendid** : Pole teada.

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

- Aine või segu ohud** : Mitteühtegi. Toode ei ole tuleohtlik, süttiv või plahvatusohtlik.

- Ohtlikud põlemisproduktid** : Mitteühtegi.

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

- Tuletõrjajate erikaitsemeetmed** : Mitteühtegi.
- Erikaitsevahendeid tuletõrjajatele** : Mitterakendatav.
- Lisateave** : Pole plahvatusohtlik

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

- Tavapersonal** : Kui keskkond on liiga tolmune, tuleb kaaluda silmade kaitset vastavalt CEN 166:2001 ja respiraatoreid vastavalt CEN 149:2001.
- Päästetöötajad** : Kui keskkond on liiga tolmune, tuleb kaaluda silmade kaitset vastavalt CEN 166:2001 ja respiraatoreid vastavalt CEN 149:2001.

Granubor®

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.2 Keskkonnakaitse meetmed : See toode on vees lahustuv valge pulber, mis võib juurte kaudu imendumise teel kahjustada puid või taimestikku. Puhastamise ja kõrvaldamise ajal vältida veekogude saastamist. Soovitada vee eest vastutaval kohalikul ametiasutusel mitte kasutada mõjutatud vett kastmiseks või joogiveeks, kuni looduslik lahjendamine taastab boori kontsentratsiooni normaalsele keskkonna taustatasemele või kuni see vastab kohalikele vee kvaliteedi normidele.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Väike mahavool : Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Koguda tolmuimejaga või pühkida materjal kokku ja panna vastavalt märgistatud jäätmekonteinerisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.

Suur mahavool : Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Läheneda mahavoolule pealtnuule poolt. Vältida sattumist kanalisatsiooni, veekogudesse, keldritesse või suletud ruumidesse. Koguda tolmuimejaga või pühkida materjal kokku ja panna vastavalt märgistatud jäätmekonteinerisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu. Märkus: Vaata Punkt 1 hädaabi teavet ja Punkt 13 jäätmete kõrvaldamist.

6.4 Viited muudele jagudele : Hädaabi kontaktinfo kohta vt 1. jagu.
Sobiva individuaalse kaitsevarustuse kohta vt 8. jagu.
Täiendava jäätmekäitluse teabe kohta vt 13. jagu.

7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

Teave selles jaos sisaldab üldist nõuannet ja juhendeid. 1. jaos kindlaksmääratud kasutusala nimekirjas tuleb uurida iga kättesaadavat erikasutuse teavet, mida anna(vad)b kokkupuute stsenaarium(id).

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kaitsemeetmed : Tuleb järgida häid majapidamistavasid, et vähendada tolmu teket ja kogunemist. Vältige lekkeid.

Nõuanne üldise tööstushügieeni kohta : Piirkonnas, kus seda materjali käideldakse, hoitakse ja töödeldakse, on söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Töötajad peavad pesema nägu ja käsi enne söömist, joomist ja suitsetamist. Eemaldada saastunud riietus ja kaitsevarustus enne söömisalasse sisenemist. Täiendavat teavet hügieenimeetmete kohta vt 8. jagu.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Käitlemisel ei nõuta erilisi ettevaatusabinõusid, kuid hoida tuleks kuivades siseruumides. Pakendi terviklikkuse säilitamiseks ja toote paakumise vähendamiseks tuleb kotte käsitseda esimesena-sisse-esimesena-välja põhimõttel.

Hoidmise temperatuur: Välistemperatuur

Ladustamisrõhk: Välistrõhk

Eriline tundlikkus: Niiskus (paakumine)

7.3 Eri kasutus

Soovitused : Vt lisa - kokkupuutestsenaariumid

Tööstusektorile eriomased lahendused : Ei ole saadaval.

Granubor®

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

Teave selles jaos sisaldab üldist nõuannet ja juhendeid. Esitatud teabe aluseks on toote tavalised eeldatavad kasutusalaad. Puistematerjali käitlemisel või muudel kasutusalaadel võib vaja minna täiendavaid meetmeid, mis võivad märkimisväärselt suurendada töölise kokkupuudet või heitmeid keskkonda.

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskkonna piirnormid

Toote/koostisosa nimi	Kokkupuute piirväärtused
dinaatriumtetraboraatpentahüdraat	ACGIH TLV (Ameerika Ühendriigid, 1/2022). [Borate compounds, Inorganic] TWA: 2 mg/m ³ 8 tundi. vorm: Sissehingatav fraktsioon STEL: 6 mg/m ³ 15 minutid. vorm: Sissehingatav fraktsioon

Soovitavad seireprotseduurid : Riikliku OELi puudumisel soovib ja rakendab Rio Tinto Borates ettevõttesiseselt ohtlike ainete piirnormi töökeskkonnas (OEL) 1 mgB/m³. Toote konverteerimiseks ekvivalentseks boori (B) sisalduseks tuleb see korrutada -ga

DNELid/DMELid

Toote/koostisosa nimi	Tüüp	Kokkupuude	Väärtus	Elanikkond	Toimed
dinaatriumtetraboraatpentahüdraat	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	17.04 mg/m ³	Töötajad	Kohalik
	DNEL	Lühiajaline Sissehingamisel	17.04 mg/m ³	Töötajad	Kohalik
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	9.8 mg/m ³	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	458.2 mg/kg bw/päevas	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Lühiajaline Sissehingamisel	17.04 mg/m ³	Üldelanikkond [Tarbijad]	Kohalik
	DNEL	Lühiajaline Suukaudne	1.15 mg/kg bw/päevas	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	17.04 mg/m ³	Üldelanikkond [Tarbijad]	Kohalik
	DNEL	Pikaajaline Suukaudne	1.15 mg/kg bw/päevas	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	4.9 mg/m ³	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	231.8 mg/kg bw/päevas	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Suukaudne	0.79 mg/kg bw/päevas	Üldelanikkond	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	3.4 mg/m ³	Üldelanikkond	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	6.7 mg/m ³	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	159.5 mg/kg bw/päevas	Üldelanikkond	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	316.4 mg/kg bw/päevas	Töötajad	Süsteemne

PNECid

Granubor®

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

Toote/koostisosa nimi	Keskonna iseloomustus	Väärtus	Määramismeetod
dinaatriumtetraboraat pentahüdraat	Magevesi	2.9 mg B/L	-
	Mereakvatoorium	2.9 mg B/L	-
	Vesi - perioodiline	13.7 mg B/L	-
	Õhk	Oodatavat toimet ei toimu	-
	Pinnas	5.7 mg B / kg kuivpinnast	-
	Sete	Loobunud setete eraldamise puudumisest	-
	Reoveepuhastusjaam	10 mg B/L	-

8.2 Kokkupuute ohjamine

Asjakohane tehniline kontroll

- : Kui kasutaja tegevus tekitab tolmu, suitsu, gaasi, auru või udu, tuleb kasutada kinnist protsessi, kohtväljatõmmet või teisi tehnilisi vahendeid, et hoida töötajate kokkupuute õhus olevate saasteainetega allpool ükskõik milliseid soovitatud või kehtestatud piirnorme.

Isiklikud kaitsemeetmed

Hügieenimeetmed

- : Pesta käed, käsivarred ja nägu põhjalikult puhtaks peale kemikaalide käitlemist ning enne söömist, suitsetamist ja tualeti kasutamist ning tööpäeva lõpul. Potentsiaalselt saastunud riietuse eemaldamiseks tuleb kasutada vastavaid võtteid. Saastunud riietus pesta enne taaskasutamist. Kindlustada, et silmapesupudelid ja hädaabidüšid on töökoha läheduses.

Silmade/näo kaitsmine

- : Kanda kinnitatud standardile vastavaid kaitseprille, kui riskianalüüs näitab, et see on vajalik kokkupuute vältimiseks vedelikupritsmete, udude, gaaside ja tolmuudega. Võimaliku kokkupuute korral peab kandma järgmisi kaitsevahendeid, kui hinnang ei nõua isikukaitse kõrgemat tasemet: kemikaalipritsmete kaitseprillid. Soovitavad: Nõutav on silmade kaitse vastavalt CEN 166:2001.

Naha kaitsmine

Käte kaitsmine

- : Kui keskkond on liiga tolmune, võivad olla põhjendatud standardsed töökindad (puuvill, puldan või nahk)

Keha kaitse

- : Eririietus ei ole nõutav.

Muu nahakaitse

- : Vastavad jalatsid ja täiendavad nahakaitsevahendid tuleks valida selle alusel, millist ülesannet täidetakse ja milliseid ohte see hõlmab ning spetsialist peab need enne selle toote käitlemist heaks kiitma.

Hingamisteede kaitsmine

- : Kui kontsentratsioon õhus ületab eeldatavasti kokkupuute piirnorme, tuleks kasutada respiraatoreid (CEN 149:2001).

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

- : Saiidi vabastuste piiramine: Kui see on asjakohane, tuleks materjal protsessi käigus võtta taaskasutusse ja ümber töödelda. Mahaläinud pulber või granuleeritud boraadid tuleb viivitamata kokku pühkida või tolmuimejaga ära koristada ja panna kõrvaldamiseks mahutisse, et vältida juhuslikku keskkonda sattumist. Boraate sisaldavaid jäätmeid tuleb käidelda ohtlike jäätmetena ja volitatud ettevõtja toimetab need objektiivälisesse asukohta, kus need saab tuhastada või kõrvaldada ohtlike jäätmete prügilas.

Veekütused: Hoidla peab olema sademete eest kaitstud. Vältida lekkimist vette ja katta kinni kanalisatsioon. Veest eraldamist saab läbi viia ainult väga spetsiifilise töötlemistehnoloogiaga, mis hõlmab ionvahetusvaike, pöördosmoosi jmt. Eemaldamise tõhusus sõltub mitmest tegurist ja on vahemikus 40% kuni 90%. Osa sellest tehnoloogiast ei sobi praegu suuremahuliste või segatud jäätmevoogude jaoks. Tavalistes reoveepuhastites boori suurtes kogustes ei eraldu. Kui töökohad lasevad reovee kohaliku reoveepuhastisse, siis boori kontsentratsioon ei tohiks ületada PNECi (arvutuslik mittetoimiv sisaldus) kohalikus reoveepuhastis

Õhuheitmed: Õhku eraldunud ainet saab eemaldada ühe või mitme alljärgneva

Granubor®

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

tolmu ohjamise meetmega: elektrostaatiline püüdur, tsüklonid, tekstiil- või kottfiltrid, membraanfiltrid, keraamilised ja metallvõrgust filtrid ning märgskraberid

9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

Kõigi omaduste mõõtmistingimused on standardsel temperatuuril ja rõhul, kui pole märgitud teisiti.

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus

Füüsikaline olek	: Tahkis. [Kristalne]
Värvus	: Valge.
Lõhn	: Lõhnatu.
Lõhnalävi	: Mitterakendatav. [Lõhnatu.]
Sulamis-/külmumispunkt	: >1000°C
Keemise algpunkt ja keemisvahemik	: Mitterakendatav. [Sulamispunkt >300°C]
Süttivus	: Mitte-tuleohtlik. Toode ei ole tuleohtlik, süttiv või plahvatusohtlik.
Alumine ja ülemine plahvatuspiir	: Mitterakendatav. Mitte-tuleohtlik.
Leekpunkt	: Mitterakendatav. Anorgaaniline aine.
Ise süttimistemperatuur	: Mitterakendatav (tahke). [Ei kuumene ise.]
Lagunemistemperatuur	: Mitterakendatav. Sulamispunkt >300°C
pH	: 9.23 [Konts. (% mass / massi kohta): 3.5%]
Viskoossus	: Dünaamiline: Ei ole rakendatav (mitte vedel). [tahke aine] Kinemaatiline: Ei ole rakendatav (mitte vedel). [tahke aine]
Lahustuvus(ed)	: Ei ole saadaval.
Lahustuvus vees	: 49.74 g/l
Jaotustegur: n-oktaanol/-vesi	: -1.53 °C juures: (decahydrate)
Aururõhk	: Mitterakendatav. Sulamispunkt >300°C
Aurustumiskiirus	: Mitterakendatav (tahke). [Mittelenduv.]
Suhteline tihedus	: 2.35 @ 26°C (anhydrous); 1.72 @ 23°C (decahydrate)
Tihedus	: 1.72 g/cm ³ [23°C (73.4°F)]
Puisteaine tihedus	: Ei ole saadaval. Sõltub partiist
Granulometry	: Ei ole saadaval. Sõltub partiist
Auru tihedus	: Mitterakendatav. Sulamispunkt >300 °C
Plahvatusohtlikkus	: Pole plahvatusohtlik
Oksüdeerivus	: Ei oksüdeeriv.
<u>Osakeste omadused</u>	
Osakeste keskmine suurus	: Ei ole saadaval.

9.2 Muu teave

Molekulmass : 291.35

Granubor®

10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

- 10.1 Reaktsioonivõime** : Toote või selle koostisosade reageerimisvõimet puudutavad spetsiaalsed testiandmed pole kättesaadavad.
- 10.2 Keemiline stabiilsus** : Toode on stabiilne ümbritseva keskkonna temperatuuril. See kaotab kuumutamisel vett, moodustades lõpuks veevabad boraadid (Na₂B₄O₇).
- 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** : Reaktsiooni käigus tugevate redutseerijatega, nagu metallihüdriidid või leelismetallid, vabaneb gaasiline vesinik, mis võib tekitada plahvatusohtu.
- 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** : Väلتige kokkupuudet tugevate redutseerijatega, ladustades need vastavalt heale tööstustavale
- 10.5 Kokkusobimatud materjalid** : Tugevad redutseerivad ained
- 10.6 Ohtlikud lagusaadused** : Tavalistes kasutus- ja hoiutingimustes ei tohiks ohtlikke laguprodukte tekkida.

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Akuutne toksilisus

Toote/koostisosa nimi	Tulemuste tüüp	Liik	Annus	Kokkupuude
dinaatriumtetraboraapentahüdraat	LC50 Sissehingamisel Tolm ja udu	Rott	>2 mg/l	4 päeva
	LD50 Nahakaudne	Küülik	>2000 mg/kg	-
	LD50 Suukaudne	Rott	Kehakaal 3305 mg/kg	-
			Kehakaal	

Kokkuvõte/järeldus : Põhineb kättesaadavatel andmetel, ei vasta klassifitseerimiskriteeriumile.

Ärritus/söövitus

Toote/koostisosa nimi	Tulemus	Liik	Tulemus	Kokkupuude	Vaatlus
dinaatriumtetraboraapentahüdraat	Silmad - Ärritav	New Zealand White Rabbit	-	Ekvivalent 0,08 ml-ni	-
	Nahk - Ei ärrita.	New Zealand White Rabbit	-	0,5 g soolalahusega niisutatud	-

Kokkuvõte/järeldus

Nahk : Pole ärritav nahale. Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele.

Silmad : Põhjustab tugevat silmade ärritust. Ärritav, täielikult taanduv 14 päeva jooksul. Pikaajaline kokkupuude töökeskkonnas ei näita kahjulikku toimet inimese silmale.

Ülitundlikkus

Toote/koostisosa nimi	Kokkupuuteviis	Liik	Tulemus
dinaatriumtetraboraapentahüdraat	nahk	Merisiga	Tundlikkust mittetektav

Kokkuvõte/järeldus

Nahk : See ei ole naha sensibilisaator. Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele.

Respiratoorne : Hingamisteede sensibiliseerimise uuringuid pole läbi viidud Puuduvad tõendid selle kohta, et dinaatriumtetraboraadid on hingamisteede sensibilisaatorid. Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele.

Mutageensus

Granubor®

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

Toote/koostisosa nimi	Test	Katse	Tulemus
dinaatriumtetraboraatpentahüdraat	(boorhappe alusel)	Katse: In vitro Uuritav: Imetaja-loom Rakk: Idu	Negatiivne

Kokkuvõte/järeldus : Pole mutageenne (boorhappe alusel). Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele.

Kantserogeensus

Toote/koostisosa nimi	Tulemus	Liik	Annus	Kokkupuude
dinaatriumtetraboraatpentahüdraat	Negatiivne - Suukaudne - NOEL	Rott	446 kuni 1150 mg/ kg mg Boorhappe/ kg bw/ päev	Suukaudse manustamise uuring (boorhappe alusel)

Kokkuvõte/järeldus : Kantserogeensususe kohta pole tõendeid (boorhappe alusel). Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele.

Reproduktiivtoksilisus

Toote/koostisosa nimi	Maternotoksilisus	Toime viljakusele	Arenguhäired	Liik	Toimed	Kokkupuude
dinaatriumtetraboraatpentahüdraat	Negatiivne	Negatiivne	Negatiivne	Inimese	Meeste töö viljakusele ei ole kahjulikke mõjusid. Epidemioloogilised uuringud inimese arengule avalduvate mõjude kohta näitavad, et töötajad, kes puutuvad kokku boraatidega ja populatsiooniga, kes elavad kõrge boori keskkonna tasemega piirkondades, avaldavad mõju. Epidemioloogilised uuringud inimese arengule avalduvate mõjude kohta näitavad, et töötajad, kes puutuvad kokku boraatidega ja populatsiooniga, kes elavad kõrge boori keskkonna tasemega piirkondades, avaldavad mõju.	Kombineeritud suukaudne allaneelamine ja sissehingamine.
	Positiivne	-	Positiivne	Rott	NOAEL rottidel, mis mõjutavad loote arengut, sealhulgas loote kaalulangus ja väiksemad skeleti variatsioonid, 9,6 mg B / kg Kehakaal; NOAEL rottidel ema mürgisuse tõttu on 13,3 mg B / kg Kehakaal	Suukaudse manustamise uuring
	-	Positiivne	-	Rott	Rottide NOAEL mõju isendite fertiilsusele on 17,5 mg B / kg kehamassi kohta.	Suukaudse manustamise uuring

Kokkuvõte/järeldus : Reproduktiivtoksilisuse uuringud viidi läbi boorhappe ja dinaatriumtetraboraadiga. Mitme põlvkonna uuring rottidel andis viljakuse NOAELiks isastel rottidel 17,5 mg B/ kg/päevas. Laboriloomadel on täheldatud arengumõjusid. Kõige tundlikum liik on rott – NOAEL on 9,6 mg B/kehakaalu kg/päevas. Dinaatriumtetraboraat klassifitseeritakse vastavalt CLP-määruse esimesele kohandamisele tehnika arenguga kui Repr. 1B; H360FD. Kuigi isaste laboriloomade reproduktsiooni puhul on ilmnunud boori kahjulik toime, ei ole suure kokkupuutega tööliste uuringud

Granubor®

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

andnud selgeid tõendeid boorile omistatavate reproduktiivtoime kohta meestele.

Teratogeensus

Kokkuvõte/järeldus : Vaadake reproduktiivset toksilisust.

Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude

Toote/koostisosa nimi	Kategooria	Kokkupuuteviis	Sihtorganid
Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele.			

Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude

Toote/koostisosa nimi	Kategooria	Kokkupuuteviis	Sihtorganid
Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele.			

Hingamiskahjustus

Toote/koostisosa nimi	Tulemus
dinaatriumtetraboraat pentahüdraat	Tahke pulbri füüsikaline vorm ei näita potentsiaalset ohtu.

Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta : Kõige olulisem kokkupuuteviis tööl ja teistes keskkondades on sissehingamine. Naha kokkupuude ei ole üldiselt probleem, sest toode on poorse nahaga imendunud.
See toode ei ole ette nähtud imendumiseks.

Ägedad potentsiaalsed tervisekahjustused

Kokkupuude silmadega : Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Sissehingamisel : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

Naha kokkupuude : Anorgaaniliste boraatsooladega juhusliku liigse kokkupuute sümptomeid on seostatud allaneelamise või absorptsiooniga suurte tõsiselt kahjustatud nahapiirkondade kaudu. Need võivad olla iiveldus, oksendamine ja kõhulahtisus koos hilisema naha punetuse ja ketendamisega.

Allaneelamine : See toode ei ole ette nähtud imendumiseks. Väikesed kogused (nt üks teelusikatäis), mis on kogemata allaneelatud, tõenäoliselt ei põhjusta mõju; Neelamine suuremaid koguseid kui see võib põhjustada seedetrakti sümptomeid. Anorgaaniliste boraatsooladega juhusliku liigse kokkupuute sümptomeid on seostatud allaneelamise või absorptsiooniga suurte tõsiselt kahjustatud nahapiirkondade kaudu. Need võivad olla iiveldus, oksendamine ja kõhulahtisus koos hilisema naha punetuse ja ketendamisega.

Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid

Kokkupuude silmadega : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:
ärritus
vesistamine
punetus

Sissehingamisel : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:
hingamisteede ärritus
köhimine

Naha kokkupuude : Anorgaaniliste boraatsooladega juhusliku liigse kokkupuute sümptomeid on seostatud allaneelamise või absorptsiooniga suurte tõsiselt kahjustatud nahapiirkondade kaudu. Need võivad olla iiveldus, oksendamine ja kõhulahtisus koos hilisema naha punetuse ja ketendamisega.

Allaneelamine : Anorgaaniliste boraatsooladega juhusliku liigse kokkupuute sümptomeid on seostatud allaneelamise või absorptsiooniga suurte tõsiselt kahjustatud nahapiirkondade kaudu. Need võivad olla iiveldus, oksendamine ja kõhulahtisus koos hilisema naha punetuse ja ketendamisega.

Lühi- ja pikaajalise kokkupuutega seotud kohene, hilisem ja krooniline mõju

Granubor®

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

Lühiajaline kokkupuude

Potentsiaalsed kohesed mõjud : Ei ole saadaval.

Potentsiaalsed viivitusega mõjud : Ei ole saadaval.

Pikaajaline kokkupuude

Potentsiaalsed kohesed mõjud : Ei ole saadaval.

Potentsiaalsed viivitusega mõjud : Inimeste epidemioloogilised uuringud ei näita kopsuhaiguste kasvu tööliste seas, kellel on pidev kokkupuude boorhappe ja naatriumboraadi tolmuaga. Inimeste epidemioloogilised uuringud ei näita mõju viljakusele pidevalt boraadi tolmuaga kokkupuutuvatel töölistel ega näita mõju elanikkonnale, kellel on suur kokkupuude boraatidega keskkonnas.

Kroonilised potentsiaalsed tervisekahjustused

Toote/koostisosa nimi	Tulemus	Liik	Annus	Kokkupuude
dinaatriumtetraboraapentahüdraat	Krooniline NOAEL Suukaudne	Rott	17.5 mg/kg 0; 33 (5.9); 100 (17.5); 334 (58,5) mg boorhapet (B) / kg kehakaalu kohta päevas (nominaalne pöörete arv); ja 0; 52 (5.9); 155 (17.5); 516 (58,5) mg booraks (B) / kg päevas (nominaalne dieet)	Suukaudse manustamise uuring

Kokkuvõte/järeldus : Rottidel suukaudse (2-aastase) suukaudse uuringu põhjal määrati NOAEL 17,5 mg B / kg kehakaalu kohta päevas, mis oli võrdne 118 mg naatriumtetraboraapentahüdraadi / kg kehakaalu kohta päevas, ja see põhineb mõju munanditele. Muid toimeid (neeru-, hematopoeetilisi süsteeme) täheldatakse ainult veelgi suuremates annustes.

Inimeste epidemioloogilised uuringud ei näita kopsuhaiguste kasvu tööliste seas, kellel on pidev kokkupuude boorhappe ja naatriumboraadi tolmuaga. Inimeste epidemioloogilised uuringud ei näita mõju viljakusele pidevalt boraadi tolmuaga kokkupuutuvatel töölistel ega näita mõju elanikkonnale, kellel on suur kokkupuude boraatidega keskkonnas.

Üldine : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

Kantserogeensus : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

Mutageensus : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

Reproduktiivtoksilisus : Võib kahjustada viljakust. Võib kahjustada loodet.

Toksikokineetika

Absorptsioon : Boraatide suukaudne absorptsioon on peaaegu 100%. Ka sissehingamisel eeldatakse halvima stsenaariumina 100% absorptsiooni. Nahakaudne absorptsioon läbi kahjustamata naha on väga madal annuse absorptsiooniprotsendiga < 0,5%.

Jaotumine : Boorhappe levib kiiresti ja ühtlaselt kogu kehas. Kontsentratsioon luudes on 2-3 korda kõrgem kui teistes kudedes.

Ainevahetus : Veres on boorhappe põhiliik ja see ei metaboliseeru edasi

Kõrvaldamine : Boorhappe väljutatakse kiiresti. Elimineerimise poolestusaeg on 1 h hiirtel, 3 h rottidel ja < 27,8 h inimestel ning boorhappel on madal akumulatsioonipotentsiaal. Boorhappe väljutatakse peamiselt uriiniga.

11.2 Teave muude ohtude kohta

11.2.1 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei ole saadaval.

11.2.2 Muu teave

Ei ole saadaval.

Granubor®

12. JAGU. Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

Toote/koostisosa nimi	Tulemus	Liik	Kokkupuude
dinaatriumtetraboraapentahüdraat	EC50 52.4 mg/l (nagu Boron)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Magevesi - Akuutne (äge)
	LC50 91 mg/l (nagu Boron)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Magevesi - Akuutne (äge)
	LC50 79.7 mg/l (nagu Boron)	<i>Pimephales promelas</i>	Magevesi - Akuutne (äge)
	NOEC 6.4 mg/l (nagu Boron)	<i>Brachydanio rerio</i>	Magevesi - Krooniline
	NOEC 14.2 mg/l (nagu Boron)	<i>Daphnia magna</i>	Magevesi - Krooniline
	NOEC 17.5 mg/l (nagu Boron)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Magevesi - Krooniline

Kokkuvõte/järeldus

: Pange tähele, et väärtused on väljendatud booriekvivalentides. Toote konverteerimiseks ekvivalentseks boori (B) sisalduseks tuleb see korrutada 0,1484-ga. Uuringud, mida peetakse ebausaldusväärseks või mille hindamiseks ei ole piisavalt teavet, ei sisaldu.

Boor on oluline taimede kasvu tagamiseks vajalik mikrotoitain. Suuremates kogustes võib see olla kahjulik boori suhtes tundlikele taimedele. On vaja minimeerida keskkonda lastavate boraatidega toodete kogust.

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Kokkuvõte/järeldus

: Mitterakendatav. Anorgaaniline

12.3 Bioakumulatsioon

Toote/koostisosa nimi	LogP _{ow}	BCF	Võimalik
dinaatriumtetraboraapentahüdraat	-0.757	-	madal

12.4 Liikuvus pinnases

Pinnas/Vesi

jaotuskoeffitsient (K_{oc})

: Ei ole saadaval.

Liikuvus

: Toode lahustub vees ja leostub läbi tavalise pinnase. Adsorptsioon pinnasesse või setetesse on ebaoluline.

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Toote/koostisosa nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
dinaatriumtetraboraapentahüdraat	Mittekasutatav (Anorgaaniline)	N/A	N/A	N/A	Mittekasutatav (Anorgaaniline)	N/A	N/A

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei ole saadaval.

12.7 Muud kahjulikud mõjud

Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

Granubor®

13. JAGU. Jäätmekäitlus

Teave selles jaos sisaldab üldist nõuannet ja juhendeid. 1. jaos kindlaksmääratud kasutusala nimekirjas tuleb uurida iga kättesaadavat erikasutuse teavet, mida anna(vad)b kokkupuute stsenaarium(id).

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Toode

Kõrvaldusmeetodid : Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimeerida kui vähegi võimalik. Suurt kogust jäätmejääke ei tohi kõrvaldada kanalisatsiooni kaudu, vaid töödelda sobivas heitvee töötluskeskuses. Ülejäägid ja mitteringlevad tooted kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu. Toote, selle lahuste ja kõikide kõrvalproduktide kõrvaldamine peab alati vastama keskkonnakaitse nõuetele ja jäätmekäitluse õigusaktidele ning kõigile kohaliku omavalitsuse nõuetele.

Ohtlikud jäätmed : Jah. See toode klassifitseeritakse reproduktiivtoksiliseks (Repr. 1B) ja on direktiivi 2008/98/EÜ järgi ohtlik jääde (H10). Kõrvaldamine volitatud jäätmete kõrvaldamise ettevõtte poolt

Pakend

Kõrvaldusmeetodid : Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimeerida kui vähegi võimalik. Pakendijäätmed tuleb korduvkasutada. Põletamist või prügimäge peaks kaaluma ainult juhul, kui korduvkasutamine pole võimalik.

Erilised ettevaatusabinõud : Ettevaatlikult käidelda tühjenatud konteinereid, mida pole puhastatud ega pestud.

14. JAGU. Veonõuded

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 ÜRO number või ID number	Reguleerimata.	Reguleerimata.	Reguleerimata.	Reguleerimata.
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus	-	-	-	-
14.3 Transpordi ohuklass(id)	-	-	-	-
14.4 Pakendirühm	-	-	-	-
14.5 Keskkonnaohud	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.

14.6 Eriettevaatusabinõud : Mitterakendatav. kasutajatele

14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega : Ei ole saadaval.

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

EL määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu

XIV lisa

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

Väga ohtlikud ained

Granubor®

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

Olemuslik omadus	Koostisosa nimetus	Staatuse	Viitenumber	Läbivaatamise kuupäev
Mürgine reproduktsioonile	Disodium tetraborate anhydrous	Soovitavad	ED/30/2010	7/1/2015

XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud : Üksnes kutsealaseks kasutamiseks.

Muud EL õigusaktid

Tööstusheidete (saastuse kompleksne vältimine ja kontroll) - Õhk : Mitte loetletud

Tööstusheidete (saastuse kompleksne vältimine ja kontroll) - Vesi : Mitte loetletud

Osoonikihti kahandavad ained (1005/2009/EL)

Mitte loetletud.

Eelnev informeeritud nõusolek (PIC) (649/2012/EL)

Mitte loetletud.

püsivate orgaaniliste saasteainete kohta

Mitte loetletud.

Seveso Direktiiv

Toode ei ole reguleeritud Seveso direktiiviga.

Rahvusvahelised eeskirjad

Keemiarelva keelustamise konventsiooni kemikaalide lisa 1., 2. ja 3. nimekiri

Mitte loetletud.

Montreali protokoll

Mitte loetletud.

Püsivate orgaaniliste saasteainete Stockholmi konventsioon

Mitte loetletud.

Eelnevalt teatatud nõusoleku protseduuri käsitlev Rotterdami konventsioon (PIC)

Mitte loetletud.

UNECE püsivate orgaaniliste saasteainete ja raskmetallide Århusi protokoll

Mitte loetletud.

Inventariloend

- Austraalia** : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
- Kanada** : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
- Hiina** : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
- Euraasia majandusliit** : **Vene Föderatsiooni inventarinimestik**: Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
- Jaapan** : **Jaapani register (CSCL)**: Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
Jaapani register (ISHL): Määratlemata.
- Uus-Meremaa** : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
- Filipiinid** : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
- Korea Vabariik** : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
- Taiwan** : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.

Granubor®

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

- Tai** : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
Türgi : Määratlemata.
Ameerika Ühendriigid : Kõik komponendid on aktiivsed või kehtib nende suhtes erand.
Vietnam : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine : Valmis.

16. JAGU. Muu teave

Esitab teabe, mida on muudetud eelmise versiooniga võrreldes.

- Lühendid ja akronüümid** : ATE = Ägeda toksilisuse hinnang
CLP = Klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus [EÜ määrus nr 1272/2008]
DMEL = Tuletatud minimaalne toimetase
DNEL = Tuletatud mittetoimiv tase
EUH-lause = CLP eriohulause
N/A = Ei ole saadaval
PBT = Püsivad, bioakumuleeruvad ja mürgised
PNEC = Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
RRN = REACH registreerimisnumber
SGG = eraldusrühm
vPvB = Väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad

Tähtsamad viited kirjandusele ja andmete allikad : For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

Kasutatud protseduur, et tuletada klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassifikatsioon	Põhjendus
Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	Ekspert hinnang Normatiivsed andmed

Lühendatud H-lausete täistekst

H319 H360FD	Põhjustab tugevat silmade ärritust. Võib kahjustada viljakust. Võib kahjustada loodet.
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Klassifikatsioonide [CLP/GHS] täistekst

Eye Irrit. 2 Repr. 1B	RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 2. kategooria REPRODUKTIIVTOKSILISUS - 1.B kategooria
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Lisateave : Üksnes kutsealaseks kasutamiseks.
Hoida lastele kättesaamatus kohas.
Mitte alla neelata.
Tutvuge ohutuskaardiga
Mitte kasutada ravimites, biotsiidides või toidu säilitamiseks
Kasutage ainult vastavalt juhiste.

Väljaandmiskuupäev/ : 24/11/2022

Läbivaatamise kuupäev

Eelmise väljaande kuupäev : 23/04/2019

Versioon : 1.01

Europe / 4.13 / EE

Märkus lugejale

Granubor®

16. JAGU. Muu teave

Märkus:

[USA Borax Inc. või Borax Europe Limited või Rio Tinto Minerals Asia Pte. Ltd.] esitab siin sisalduva teabe heas usus, kuid ei kinnita selle terviklikkust ega täpsust. See dokument on mõeldud üksnes juhendina, kuidas seda toodet kasutav nõuetekohaselt koolitatud isik materjali ettevaatusabinõuna käsitseb. Teavet saavad isikud peavad selle konkreetseks otstarbeks sobivuse üle otsustama sõltumatult.

[USA BORAX INC. või BORAX EUROPE LIMITED või RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD.] EI VÄLJA MITTE VÄLJASELGITUD VÕI KAUDSEID KINNITUSID VÕI GARANTIID, KAASA arvatud PIIRAMATU MISGIGI GARANTIID KAUBANDUSLIKU VÕIME JA KONKREETSE EESMÄRGIKS SOBIVUSE KOHTA SELLE TOOTE VORMINGU KOHTA. JÄRGI [U.S. BORAX INC. või BORAX EUROPE LIMITED või RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD.] EI VASTUTA KAHJUDE EEST, MIS TULENEVAD SELLE TEABE KASUTAMIST VÕI SELLELE TOETUMIST.

Lisa: Kokkupuutestsenaariumid

Järgmises tabelis on loetletud selle aine identifitseeritud ja registreeritud kasutusala. Igal kasutamisel on mitmeid kohaldatavaid inimeste tervise-, keskkonna- ja tarbijate kokkupuutestsenaariume. Neid võib leida aadressil www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios.

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutetsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskonnasaaste kategooria (ERC)	Kokkupuutetsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
1	Abrasiivid	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Abrasiivide tööstuslik kasutamine	15	-	0: Muud	2, 8a, 24, 28	4	-	
		ES 4	Abrasiivide kutsealane kasutamine	15	-	0: Muud	2, 8a, 24, 28	8a, 8d	-	
		ES 5	Lõikeketaste tarbijakasutus	-	-	0: Muud	-	8a, 8d	-	
2	Liimid	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Dinaatriumoktaboraat (CAS 12008-41-2) Naatriummetaboraat (CAS 7775-19-1) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Liimide tööstuslik kasutamine	6a, 6b, 16, 17, 18, 19	-	1	2, 7, 8b, 10, 11, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Boori sisaldavate liimide tarbijakasutus	-	-	1	-	8c, 8f	ES 7	
		ES 5	Kleptoodete tööstuslik kasutuskestus	-	2, 8, 11	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Kleptoodete kutsealane kasutuskestus	-	2, 8, 11	-	21	10a, 11a	-	
		ES 7	Kleptoodete tarbijapoolne kasutuskestus	-	2, 8, 11	-	-	10a, 11a	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasaste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
3	Põllumajandus	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Dinaatriumoktaboraat (CAS 12008-41-2) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Mikrotoitainetega väetiste kutsealane kasutamine	1	-	12	2, 3, 7, 8a, 9, 11, 28	8a, 8d	-	
		ES 4	Boori sisaldava mikrotoitainetega väetise tarbijakasutus	-	-	12	-	8a, 8d	-	
4	Analüütiline reaktiiv	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Naatriummetaboraat (CAS 7775-19-1) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Analüütiliste reaktiivide laboratoorne kasutamine tööstuses	24	-	21	2, 9, 15, 28	4, 6b	-	
		ES 4	Analüütiliste reaktiivide laboratoorne kasutamine kutsealaselt	24	-	21	2, 9, 15, 28	8a, 8b	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasääste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
5	Autokaustimine	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Naatriummetaboraat (CAS 7775-19-1)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Töötlemise abiaine	6b	-	20	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	4, 6b	-	
6	Katalüsaatorid	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Boori tootmine	8	-	32	1, 2, 4, 8a, 8b, 9	6a	-	
		ES 4	Polümeeri tootmine	17	-	32	1, 2, 4, 8a, 8b, 9	6b	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasaste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
7	Tselluloosipõhine isolatsioon	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Dinaatriumoktaboraat (CAS 12008-41-2) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Tselluloosipõhise isolatsiooni tööstuslik kasutamine	19	-	0: Muud	2, 11, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Tselluloosipõhise isolatsiooni kutsealane kasutamine	19	-	0: Muud	2, 11, 28	8c, 8f	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 5	Tselluloosipõhise isolatsiooni tööstuslik kasutuskestus	-	4a	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Tselluloosipõhise isolatsiooni kutsealane kasutuskestus	-	4a	-	21	10a, 11a	-	
		ES 7	Tselluloosipõhise isolatsiooni tarbijapoolne kasutuskestus	-	4a	-	-	10a, 11a	-	
8	Keraamika	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Dinaatriumoktaboraat (CAS 12008-41-2)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Frittide tootmine	13	-	20	0: Muud, 1, 2, 3, 7, 8b, 13, 15, 28	6a	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasääste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
9	Keemiline süntees	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Naatriumtetraboraat (CAS 7775-19-1) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Uute kemikaalide tootmine, kasutades boraate vaheainena	8	-	21	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6a	-	
		ES 4	Uute kemikaalide tootmine, kasutades boraate abiainena	8	-	21	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6b, 6c	-	
10	Katted	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Dinaatriumoktaboraat (CAS 12008-41-2) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Värvide ja katete tööstuslik kasutamine	7, 19	-	9a, 18	2, 7, 8a, 10, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 4	Värvide ja katete kutsealane kasutamine	7, 19	-	9a, 18	2, 8a, 10, 11, 13, 28	5	ES 5, ES 6, ES 7	
		ES 5	Kaetud toodete tööstuslik kasutuskestus	-	7a, 8	-	21, 24	12a, 12c	-	
		ES 6	Kaetud toodete kutsealane kasutuskestus	-	7a, 8	-	21, 24	10a, 11a	-	
		ES 7	Kaetud toodete tarbijapoolne kasutuskestus	-	7a, 8	-	-	10a, 11a	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasääste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
11	Ehitusmaterjalid	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Dinaatriumoktaboraat (CAS 12008-41-2) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Boraatide tööstuslik kasutamine ehitusmaterjalides (kipsplaatides, puidus)	19	-	0: Muud, 8	2, 8a, 21, 28	5	ES 6, ES 7, ES 8	
		ES 4	Ehitusmaterjalide (kipsplaadid, puit) kutsealane kasutamine	19	-	0: Muud, 8	2, 8a, 21, 28	8c, 8f	ES 6, ES 7, ES 8	
		ES 5	Ehitusmaterjalide (kipsplaatide, puidu) tarbijakasutus	-	-	0: Muud	-	8c	ES 8	
		ES 6	Ehitusmaterjalide tööstuslik kasutuskestus	-	4a, 11a	-	21	12a, 12c	-	
		ES 7	Ehitusmaterjalide kutsealane kasutuskestus	-	4a, 11a	-	21	10a, 11a	-	
		ES 8	Ehitusmaterjalide tarbijapoolne kasutuskestus	-	4a, 11a	-	-	10a, 11a	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalitegokategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasaste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutusekestuse ajal	Aine
12	Pesuained	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Naatriummetaboraat (CAS 7775-19-1) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Pesuainete kutsealane kasutamine	0: Muud	-	35	2, 8a, 19, 28	8a	-	
		ES 4	Pesuainete tarbijakasutus	-	-	35	-	8a	-	
13	Klaas	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Klaaskiu, suure ja väikese leelisesisaldusega klaasi tootmine	13	-	0: Muud	0: Muud, 1, 2, 8b, 9, 15, 28	6a	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasääste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
14	Tööstuslik vedelik	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Naatriummetaboraat (CAS 7775-19-1) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Üldine määrdeainete ja määrete tööstuslik kasutus sõidukitel või masinatel (ATIEL-ATC kasutusgrupp B(ii))	0: Muud	-	16, 17, 24	1, 2, 8b, 9, 28	4, 7	-	
		ES 4	Määrdeainete ja määrete (tööstuslik) kasutamine avatud süsteemides (ATIEL ATC kasutusgrupp C (i))	0: Muud	-	24	2, 7, 8b, 9, 10, 13, 28	4, 7	-	
		ES 5	Määrdeainete (tööstuslik) kasutamine suure energiaga avatud protsessides (ATIEL ATC kasutusgrupp F(i))	0: Muud	-	24, 25	2, 8b, 17, 18, 28	4	-	
		ES 6	Üldine määrdeainete ja määrete kutsealane kasutus sõidukitel või masinatel (ATIEL-ATC rühm B(p))	15, 17	-	16, 17, 24	1, 2, 8a, 8b, 20	9a, 9b	-	
		ES 7	Määrdeainete ja määrete (kutsealane) kasutamine avatud süsteemis (ATIEL-ATC rühm C(p))	15, 17	-	24	2, 8a, 10, 11, 13	8a, 8d	-	
		ES 8	Määrdeainete (kutsealane) kasutamine suure energiaga avatud protsessides (ATIEL-ATC rühm F(p))	15, 17	-	24, 25	2, 8a, 17, 18	8a	-	
		ES 9	Üldine määrdeainete ja määrete tarbijakasutus sõidukitel või masinatel (ATIEL-ATC rühm B(c))	-	-	24	-	9a, 9b	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasääste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
15	Nahatootmine	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Tööstuslik kasutamine nahatootmises	5	-	23	2, 8a, 9, 10, 13, 28	6b	-	
		ES 4	Kutsealane kasutamine nahatootmises	5	-	23	2, 8a, 9, 10, 13, 28	8b	-	
16	Meretööstus	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Dinaatriumoktaboraat (CAS 12008-41-2)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Laevakõite tööstuslik tootmine	1, 2b	-	0: Muud	2, 7, 8a, 13, 28	5	ES 5, ES 6	
		ES 4	Laevakõite kutsealane tootmine	1, 2b	-	0: Muud	2, 8a, 11, 13, 28	8c, 8f	ES 5, ES 6	
		ES 5	Laevakõite tööstuslik kasutuskestus	-	5h	-	21	12a, 12c	-	
		ES 6	Laevakõite kutsealane kasutuskestus	-	5h	-	21	10a, 11a	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskonnasääste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse ajal	Aine
17	Metallurgia	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	ES 1-13: Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) ES 1-6, ES 9, ES 11-13: Booroksiid (CAS 1303-86-2) ES 1-2, ES 8, ES 10: Dinaatriumoktaboraat (CAS 12008-41-2) ES 1-2, ES 7, ES 11-13: Naatriummetaboraat (CAS 7775-19-1) ES 1-2, ES 4-7, ES 9, ES 11-13: Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Sulamite valmistamine	14	-	7	0: Muud, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 4	Räbustite tööstuslik kasutamine (väärismetallide sulatamiseks)	14	-	7	0: Muud, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	6b	-	
		ES 5	Räbustipastade tööstuslik kasutamine keevitus- ja jootmisvarraste katmiseks	15	-	38	2, 8a, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 6	Keevitusvarraste, kõva- ja pehmejoodisest varraste tööstuslik kasutamine	14, 15, 17, 19	-	38	2, 8a, 25, 28	4, 6b	-	
		ES 7	Boraatide kasutamine metallitöötluses (plaatimine, passivatsioon, galvanimine, puhastamine jne)	14, 17	-	14	2, 7, 8a, 8b, 10, 13, 28	5	ES 11, ES 12, ES 13	
		ES 8	Tööstuslik kasutamine räbu stabiliseerimiseks	14	-	7	2, 4, 8a, 28	6b	-	
		ES 9	Keevitusvarraste, kõva- ja pehmejoodisest varraste kutsealane kasutamine	14, 15, 17, 19	-	38	2, 8a, 25, 28	8a, 8d	-	
		ES 10	Kutsealane kasutamine räbu stabiliseerimiseks	14	-	7	2, 4, 8a, 28	8b	-	
		ES 11	Metalltoodete tööstuslik kasutuskestus	-	7	-	21	12a, 12c	-	
		ES 12	Metalltoodete kutsealane kasutuskestus	-	7	-	21	10a, 11a	-	
		ES 13	Metalltoodete tarbijapoolne kasutuskestus	-	7	-	-	10a, 11a	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusv aldkond (SU)	Tooteka teooria (AC)	Kemikaalik ategooria (PC)	Protsessi kategooria (PROC)	Keskkonnasaa ste kategooria (ERC)	Kokkupuut estsenarium(id) järgneva kasutusek estuse ajal	Aine
18	Mitteoksü deeriv keraamika	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Vahelduv kasutamine mitteoksüdeerivate keraamiliste pulbrite tootmises	13	-	0: Muud	0: Muud, 1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 24, 28	6a	-	
19	Tuumaval dkonnaga seotud kasutus	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Boraatide tööstuslik kasutamine suletud tuumasüsteemis	23	-	37	1, 2, 8a, 8b, 9, 15, 28	4, 6b	-	
20	Õlitööstus	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Dinaatriumoktaboraat (CAS 12008-41-2) Naatriummetaboraat (CAS 7775-19-1) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Tsemendi tööstuslik kasutamine	2b	-	0: Muud	1, 2, 8b, 9, 15, 28	6b	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasääste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
21	Fotograafia	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Naatriummetaboraat (CAS 7775-19-1) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Fotograafialahuste tööstuslik kasutamine	7	-	30	2, 4, 8a, 13, 28	4	-	
		ES 4	Kutsealane kasutamine fotograafialahustes	7	-	30	2, 4, 8a, 9, 13, 28	8a	-	
22	Trükipaber	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4) Naatriummetaboraat (CAS 7775-19-1) Naatriumpentaboraat (CAS 12007-92-0) Dikaaliumtetraboraat (CAS 1332-77-0) Kaaliumpentaboraat (CAS 11128-29-3)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Boraadi PVA-lahuste kasutamine trükkimiseks	7	-	26	2, 3, 4, 8a, 28	5	ES 5, ES 6	
		ES 4	Boraadi PVA-lahuste kasutamine trükkimiseks	7	-	26	2, 3, 4, 8a, 28	8c	ES 5, ES 6	
		ES 5	Trükitud paberi kutsealane kasutuskestus	-	8	-	21	10a, 11a	-	
		ES 6	Trükitud paberi tarbijapoolne kasutuskestus	-	8	-	-	10a, 11a	-	

Tuvastatud Kasutus Number	Tuvastatud Kasutus	Kokkupuutestsenaarium (ES)		Kasutusvaldkond (SU)	Tootekategooria (AC)	Kemikaalikategooria (PC)	Protsessikategooria (PROC)	Keskkonnasääste kategooria (ERC)	Kokkupuutestsenaarium(id) järgneva kasutuse kestuse ajal	Aine
23	Tulekindlad	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Booroksiid (CAS 1303-86-2) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Tulekindlate segude tööstuslik kasutamine	14	-	15	2, 3, 7, 23	6b	-	
24	Tablettide tootmine ja kasutamine	ES 1	Segu tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28	2	-	Boorhape (CAS 10043-35-3) Dinaatriumtetraboraat (CAS 1330-43-4)
		ES 2	Tahkise tootmine	-	-	0: Muud	1, 2, 7, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24, 28	3	-	
		ES 3	Basseinides tabletina kasutamine	0: Muud	-	37	2, 8a, 26, 28	8a, 8d	-	