

KEMIKAALI OHUTUSKAART



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

1.1 Tootetähis

Toote nimetus : Ammonium Pentaborate
Keemiline nimi : Diammooniumdekaboraadi oktahüdraat
EÜ number : 234-521-1
REACH registreerimisnumber

Registreerimisnumber	Juriidilise isiku
01-2119970312-43-0001	Borax Français S.A.S.

CAS number : 12046-04-7
Toote tüüp : Tahkis.
Teised identifitseerimise vahendid : Ammooniumpentaboraat

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

Materjali kasutamine : Allpool leiate tabelisse "Määratud kasutusala".

Määratud kasutusala
Tööstuslik tootmine Leegiaeglusti <i>Täielik kasutajate loend on esitatud lisa sissejuhatuses - kokkupuutetsenaariumid</i>

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Borax Europe Limited
6 St. James's Square
London, SW1Y 4AD
United Kingdom

+44 (0)20 7781 2000

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

1.4 Hädaabitelefoni number

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

Ammonium Pentaborate

2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Toote määramine : Ühekomponentne aine

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

Repr. 2, H361d (Loode)

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

Ülalmainitud H-lauset täisteksti vt 16. jagu.

Vaata punkti 11 tervisemõjude ja sümptomite üksikasjalikuma teabe kohta.

2.2 Märgistuselemendid

Ohu piktogramm :



Tunnussõna : Hoiatus

Ohulaused : Arvatavasti kahjustab loodet.

Hoiatuslaused

Üldine : Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist.

Vältimine : Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid.

Reageerimine : Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: Pöörduda arsti poole.

Hoidmine : Mitterakendatav.

Kõrvaldamine : Sisu ja pakend kõrvaldada vastavuses kõigi kohalike, piirkondlike, riiklike ja rahvusvaheliste õigusaktidega.

Ohtlikud koostisosad : Diammooniumdekaboraadi oktahüdraat

Täiendavad märgistuse elemendid : Mitterakendatav.

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

Pakendi erinõuded

Lapsele avamatute kinnitustega varustatavad tootepakendid : Mitterakendatav.

Kombatav ohumärk : Mitterakendatav.

2.3 Muud ohud

Aine vastab PBT kriteeriumile vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, XIII lisa : Mitterakendatav.

Aine vastab vPvB kriteeriumile vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, XIII lisa : Mitterakendatav.

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

Ammonium Pentaborate

3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained : Ühekomponentne aine

Toote/koostisosa nimi	Identifitseerijad	%	Määrus (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]	Tüüp
Diammooniumdekaboraadi oktahüdraat	REACH #: 01-2119970312-43 EÜ: 234-521-1 CAS: 12046-04-7	>99	Repr. 2, H361d (Loode) Ülalmainitud H-lauset täisteksti vt 16. jagu.	[A]

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

Tüüp

[A] Koostisosa

[B] Lisand

[C] Stabiliseeriv lisand

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 värske 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.
- Esmaabitöötajate kaitse** : Spetsiaalne kaitseriietus pole vajalik

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Liigse kokkupuute tunnused/sümptoomid

- Kokkupuude silmadega** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- 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** : 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 Märge 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.

Ammonium Pentaborate

4. JAGU. Esmaabimeetmed

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. Ammoniaagiga võib vabaneda kõrgetel temperatuuridel.

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 : Kaitseprille ja kindaid ei ole vaja normaalse tööstusliku kokkupuute korral, kuid kui keskkond on liiga tolmune, tuleb kaaluda silmade kaitset vastavalt CEN 166:2001 ja respiraatoreid (CEN 149:2001).

Päästetöötajad : Kaitseprille ja kindaid ei ole vaja normaalse tööstusliku kokkupuute korral, kuid kui keskkond on liiga tolmune, tuleb kaaluda silmade kaitset vastavalt CEN 166:2001 ja respiraatoreid (CEN 149:2001).

6.2 Keskkonnakaitsemeetmed

: 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.

Ammonium Pentaborate

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- 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 kasutusosalade 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 Erikasutus

Soovitused : Vt lisa - kokkupuutestsenaariumid

Tööstusesektorile eriomased lahendused : Ei ole saadaval.

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskkonna piirnormid

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

Ohuteguri piirnorm teadmata.

Soovitavad seireprotseduurid : Riikliku OELi puudumisel soovitab ja rakendab Rio Tinto Borates ettevõttesiseselt ohtlike ainete piirnormi töökeskkonnas (OEL) 1 mgB/m³. Toote konverteerimiseks ekvivalentseks boori (B) sisalduseks tuleb see korrutada -ga 0.199

DNELid/DMELid

Ammonium Pentaborate

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

Toote/koostisosa nimi	Tüüp	Kokkupuude	Väärtus	Elanikkond	Toimed
Diammooniumdekaboraadi oktahüdraat	DNEL	Pikaajaline Suukaudne	0.63 mg/kg bw/päevas	Tarbijad	Süsteemne
	DNEL	Lühiajaline Suukaudne	0.63 mg/kg bw/päevas	Tarbijad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	127 mg/kg bw/päevas	Tarbijad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	252 mg/kg bw/päevas	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Lühiajaline Sissehingamisel	17.04 mg/m ³	Töötajad	Kohalik
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	7.1 mg/m ³	Töötajad	Kohalik
	DNEL	Lühiajaline Sissehingamisel	5.4 mg/m ³	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	5.4 mg/m ³	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Lühiajaline Sissehingamisel	17.04 mg/m ³	Tarbijad	Kohalik
	DNEL	Lühiajaline Sissehingamisel	2.69 mg/m ³	Tarbijad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	2.69 mg/m ³	Tarbijad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	9.3 mg/m ³	Tarbijad	Kohalik

PNECid

Toote/koostisosa nimi	Keskkonna iseloomustus	Väärtus	Määramismeetod
Diammooniumdekaboraadi oktahüdraat	Magevesi	2.02 mg B/L	-
	Mereakvatoorium	2.02 mg B/L	-
	Vesi - perioodiline	13.7 mg B/L	-
	Õhk	Oodatavat toimet ei toimu	-
	Pinnas	5.4 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 sömist, suitsetamist ja tualeti kasutamist ning tööpäeva lõpul. Potentsiaalselt saastunud riietuse eemaldamiseks tuleb kasutada vastavaid võtteid. Saastunud riietus pesta enne taaskasutamist. Kindlustada, et silmapesupudelid ja hädaabidušid on töökoha läheduses.

Ammonium Pentaborate

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

- Silmade/näo kaitsmine** : Kanda kinnitatud standardile vastavaid kaitseprille, kui riskianalüüs näitab, et see on vajalik kokkupuute vältimiseks vedelikupritsmete, udude, gaaside ja tolmudega. Võimaliku kokkupuute korral peab kandma järgmisi kaitsevahendeid, kui hinnang ei nõua isikukaitse kõrgemat taset: külglappidega kaitseprillid. Kui keskkond on liiga tolmune, võib olla põhjendatud 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** : Eriiitetus 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** : Ekspositsiooniohu ja potentsiaali alusel valige respiraator, mis vastab kohasele standardile või sertifitseerimisele. Respiraatoreid tuleb kasutada vastavalt respiratoorse kaitse programmile, et tagada vastav sobivus, väljaõpe ja muud tähtsad kasutusaspektid. 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 ionvahetusvaidke, 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 tolmu ohjamise meetmega: elektrostaatiline püüdur, tsüklonid, tekstiil- või kottfiltrid, membraanfiltrid, keraamilised ja metallvõrgust filtrid ning märgskraberid

9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus

- Füüsikaline olek** : Tahkis. [Kristalliline tahkis.]
- Värvus** : Valge.
- Löhn** : Ammoniaak.
- Löhnalävi** : Ei ole saadaval.
- pH** : 8.35 (1.0% lahus); 7.32 (10.0% lahus)
- Sulamis-/külmumispunkt** : >1000°C
- Keemise algpunkt ja keemisivahemik** : Mitterakendatav.
- Leekpunkt** : Mitterakendatav.
- Aurustumiskiirus** : Mitterakendatav.
- Süttivus (tahke, gaasiline)** : Toode ei ole tuleohtlik, süttiv või plahvatusohtlik.

Ammonium Pentaborate

9. JAGU. Füüsilised ja keemilised omadused

Ülemine/alumine süttivus- või plahvatuspiir	: Ei ole saadaval.
Aururõhk	: Mitterakendatav.
Auru tihedus	: Ei ole saadaval.
Puisteaine tihedus	: Ei ole saadaval.
Granulometry	: Ei ole saadaval.
Suhteline tihedus	: 1.574
Lahustuvus(ed)	: Vesi: 9.62% @ 20°C; 41.2% @ 90°C
Jaotustegur: n-oktanool/-vesi	: Mitterakendatav.
Iseüttimistemperatuur	: Mitterakendatav.
Lagunemistemperatuur	: Mitterakendatav.
Viskoossus	: Mitterakendatav.
Plahvatusohtlikkus	: Pole plahvatusohtlik
Oksüdeerivus	: Ei oksüdeeriv.

9.2 Muu teave

Lahustuvus vees : 9.62 g/l

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 tavalisel ümbritseva keskkonna temperatuuril (-40°C kuni +40°C). Toode laguneb aeglaselt, eraldades ammoniaaki.
- 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** : Reaktsiooni käigus tugevate redutseerijatega, nagu metallihüdriidid või leelismetallid, vabaneb gaasiline vesinik, mis võib tekitada plahvatusohu. Reaktsiooni käigus tugevate alustega, nagu NaOH, tekib ammoniaak (NH₃)
- 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** : Vältige kokkupuudet tugevate redutseerijatega, ladustades need vastavalt heale tööstustavale
- 10.5 Kokkusobimatud materjalid** : Tugevad redutseerivad ained ja tugevad alused
- 10.6 Ohtlikud lagusaadused** : Ammoniaak.

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Akuutne toksilisus

Toote/koostisosa nimi	Tulemuste tüüp	Liik	Annus	Kokkupuude
Diammooniumdekaboraadi oktahüdraat	LD50 Suukaudne	Hiir	>4200 mg/kg Kehakaal	-

Kokkuvõte/järeldus : Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele.

Ärritus/söövitus

Ammonium Pentaborate

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

Toote/koostisosa nimi	Tulemus	Liik	Tulemus	Kokkupuude	Vaatus
Diammooniumdekaboraadi oktahüdraat	Nahk - Ei ärrita.	Küülik	-	0.5 grams applied to intact and abraded skin. Based on similar substance Ammonium Biborate 0.1 g	-
	Silmad - Ei ärrita.	Küülik	-		-

Kokkuvõte/järeldus

- Nahk** : Lähtudes nahaärrituse puudumisest küülikul ammooniumbiboraadi nahale, ei tohiks oodata ammooniumpentaboraadi nahaärritust.
- Silmad** : Täheledata väikest esialgset reaktsiooni, mis vähenes 30 minuti pärast. Peamise silmade ärrituse uuringu tulemuste kohaselt ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Ülitundlikkus

Toote/koostisosa nimi	Kokkupuuteviis	Liik	Tulemus
Boorhape	Respiratoorne nahk	Merisiga Merisiga	Tundlikkust mittetektav Tundlikkust mittetektav

Kokkuvõte/järeldus

- Nahk** : Nahka mittesensibiliseeriv. (boorhappe alusel)
- Respiratoorne** : Hingamisteede sensibiliseerimise uuringuid pole läbi viidud Ülitundlikkust mittepõhjustav. (boorhappe alusel)

Mutageensus

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

- Kokkuvõte/järeldus** : Toote kohta pole andmeid saadaval. Pole mutageenne (boorhappe alusel)

Kantserogeensus

Toote/koostisosa nimi	Tulemus	Liik	Annus	Kokkupuude
Boorhape	Negatiivne - Suukaudne - TC	Hiir	446 kuni 1150 mg/ kg Boorhape / Kehakaal	-

- Kokkuvõte/järeldus** : Toote kohta pole andmeid saadaval. Kantserogeensususe kohta pole tõendeid (boorhappe alusel).

Reproduktiivtoksilisus

Toote/koostisosa nimi	Maternotoksilisus	Toime viljakusele	Arenguhäired	Liik	Toimed	Kokkupuude
Boorhape	-	Positiivne	-	Rott	Rottide NOAEL mõju isendite fertiilsusele on 17,5 mg B / kg kehamassi kohta. 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	Suukaudse manustamise uuring
	Negatiivne	Negatiivne	Negatiivne	Inimese		Kombineeritud suukaudne allaneelamine ja sissehingamine.

Ammonium Pentaborate

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

	Positiivne	-	Positiivne	Rott	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. 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
--	------------	---	------------	------	--	------------------------------

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. boorhappe ja dinaatriumtetraboraadiga klassifitseeritakse vastavalt CLP-määruse esimesele kohandamisele tehnika arenguga kui Repr. 1B; H360FD. Kuigi isaste laboriloomade reproduktsiooni puhul on ilmnenud boori kahjulik toime, ei ole suure kokkupuutega tööliste uuringud andnud selgeid tõendeid boorile omistatavate reproduktsiooni kohta meestele. Tõendite kaalukusel põhineva hindamise järel on klassifikatsioon Repr. Cat 2 (reproduktiivtoksiline, 2. kategooria) õigustatud

Teratogeensus

Kokkuvõte/järeldus : Vaadake reproduktiivset toksilisust.

Sihetorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude

Toote/koostisosa nimi	Kategooria	Kokkupuuteviis	Sihetorganid
Toote kohta pole andmeid saadaval.			

Sihetorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude

Toote/koostisosa nimi	Kategooria	Kokkupuuteviis	Sihetorganid
Toote kohta pole andmeid saadaval.			

Hingamiskahjustus

Toote/koostisosa nimi	Tulemus
Diammooniumdekaboraadi oktahüdraat	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 : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

Sissehingamisel : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

Ammonium Pentaborate

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

- 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** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- 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** : 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

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
Boorhape	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

Kokkuvõtte/järeldus : Kroonilise söömise uuringus (2 aastat) rottidel määrati NOAEL 17,5 mg B / kg kehakaalu kohta päevas, mis vastab 100 mg boorhappele kehakaalu kilogrammi kohta päevas, ja see põhineb munandite mõju kohta.

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

Ammonium Pentaborate

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

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.
- Teratogeensus** : Võib kahjustada loodet.
- Arenguhäired** : Võib kahjustada loodet.
- Toime viljakusele** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

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** : Boorhape levib kiiresti ja ühtlaselt kogu kehas. Kontsentratsioon luudes on 2-3 korda kõrgem kui teistes kudedes.
- Ainevahetus** : Veres on boorhape põhiliik ja see ei metaboliseeru edasi
- Kõrvaldamine** : Boorhape väljutatakse kiiresti. Elimineerimise poolestusaeg on 1 h hiirtel, 3 h rottidel ja < 27,8 h inimestel ning boorhappel on madal akumulatsioonipotentsiaal. Boorhape väljutatakse peamiselt uriiniga.

- Muu teave** : Ei ole saadaval.

12. JAGU. Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

Toote/koostisosa nimi	Test	Tulemus	Liik	Kokkupuude
Boorhape	Vetikad	EC50 52.4 mg/l (nagu Boron)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Magevesi - Akuutne(äge)
	Selgrootud	LC50 91 mg/l (nagu Boron)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Magevesi - Akuutne(äge)
	Kala.	LC50 79.7 mg/l (nagu Boron)	<i>Pimephales promelas</i>	Magevesi - Akuutne(äge)
	Kala.	NOEC 6.4 mg/l (nagu Boron)	<i>Brachydanio rerio</i>	Magevesi - Akuutne(äge)
	Selgrootud	NOEC 14.2 mg/l (nagu Boron)	<i>Daphnia magna</i>	Magevesi - Krooniline
	Vetikad	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 0.1986-ga

Boor on oluline taimede kasvu tagamiseks vajalik mikrotoitaine. 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 aine

12.3 Bioakumulatsioon

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

12.4 Liikuvus pinnases

Ammonium Pentaborate

12. JAGU. Ökoloogiline teave

Pinnas/Vesi jaotuskoefitsient (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

PBT : Mitterakendatav.

vPvB : Mitterakendatav.

12.6 Muud kahjulikud mõjud : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

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 tötluskeskuses. 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. 2) ja on direktiivi 2008/98/EÜ järgi ohtlik jääde (H10).

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 tühjendatud konteinereid, mida pole puhastatud ega pestud.

14. JAGU. Veonõuded

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 ÜRO 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 kasutajatele : Mitterakendatav.

Ammonium Pentaborate

14. JAGU. Veonõuded

14.7 Transportimine : Ei ole saadaval.
mahtlastina kooskõlas
MARPOLi II lisaga ja IBC
koodeksiga

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased 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

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

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

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.

Seveso Direktiiv

Toode ei ole reguleeritud Seveso direktiiviga.

Rahvusvahelised eeskirjad

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

Mitte loetletud.

Montreali protokoll (Lisad A, B, C, E)

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.

Ammonium Pentaborate

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

Hiina	: Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
Euroopa	: Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
Jaapan	: Jaapani register (ENCS) : Määratlemata. Jaapani register (ISHL) : Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
Malaisia	: 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.
Taivan	: Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
Tai	: Määratlemata.
Türgi	: Määratlemata.
Ameerika Ühendriigid	: Kõik ühendid kuuluvad loendisse või on erandid.
Vietnam	: Määratlemata.

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine : Ei ole veel 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
IMSBC = International Maritime Solid Bulk Veoste kood
PBT = Püsivad, bioakumuleeruvad ja mürgised
PNEC = Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
REACH registreerimisnumber
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
Repr. 2, H361d (Loode)	Ekspert hinnang

Lühendatud H-lauset täistekst

H361d	Arvatavasti kahjustab loodet.
-------	-------------------------------

Klassifikatsioonide [CLP/GHS] täistekst

Repr. 2, H361d	REPRODUKTIIVTOKSILISUS (Loode) - 2. kategooria
----------------	--

Lisateave : Mitte all neelata
Hoida lastele kättesaamatus kohas.
Tutvuge ohutuskaardiga
Mitte kasutada toiduainetes, ravimites või biotsiidides

Väljaandmiskuupäev/ : 30/07/2018

Läbivaatamise kuupäev

Eelmise väljaande kuupäev : 30/07/2018

Ammonium Pentaborate

16. JAGU. Muu teave

Versioon : 1

Europe / 4.9 / EE

Märkus lugejale

Meie teadmiste kohaselt on siin esitatud teave täpne. Sellele vaatamata ei võta ülalnimetatud tarnija ega ükski tema tütarettevõtetest mingeid kohustusi teabe täpsuse osas. Igasuguse materjali sobivuse lõplik otsustamine toimub kasutaja enda ainuvastutusel. Kõikide materjalide kasutamisega võivad kaasneda ettenägematud ohud, mistõttu tuleb neid kasutada ettevaatusega. Kuigi teatud ohud on siin kirjeldatud, ei saa me garanteerida, et need ohud on ainsad olemasolevad ohud.

Lisa: Kokkupuutetsenaariumid

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

Kindlaksmääratud kasutusala number	Kindlaksmääratud kasutusala	seade (tööstuslik/professionaalne töötaja/tarbija)	Elutsükli etapp					Kasutusala valdkonna kategooria (SU)	Protsessikate-gooria (PROC)	Keskkonda eraldumise kategooria (ERC)	kokkupuutestsenaariumi pealkiri
			Ainete	Valmististe	Lõppkasutus	Tarbijakasutus	Kasutamisiga (toodete)				
1	Ammooniumboraa di valmistamine	tööstuslik	X					8	1, 9	1	ES1 Manufacture; Manufacture of substance
2	Tööstuslik kasutamine elektrolüüt-kondens aatorites	tööstuslik			X			9, 10, 16	2, 3, 5, 9	4	ES2 Use at industrial site; Industrial use in electrolytic capacitors