

BIZTONSÁGI ADATLAP

Az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

BORAX DECAHYDRATE (Bóráx x 10 H₂O)

Felülvizsgálat dátuma: 2010. március 15. Hatályon kívül: 2009 vezió

1. Az anyag/ keverék és a vállalat/ vállalkozás azonosítása**1.1. Termékazonosító**

Terméknév	Bóráx dekahidrátt (Na ₂ B ₄ O ₇ x 10 H ₂ O)
Típusok	TG, SP, NF, EP
Kémiai név/szinonimák	Nátrium teraborát dekahidrátt, dinátrium teraborát dekahidrátt, bóráx
Kémiai család	Szervetlen borátok
CAS szám	1303-96-4
EU-szám	215-540-4

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Az anyag/keverék felhasználása	Ipari gyártás
--------------------------------	---------------

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó	VARIACHEM Kft. H-1097 Budapest, Kén u. 8. Telefon: +36 1-801-8800 Telefax: +36 1-801-8811 Biztonsági adatlapért felelős személy elérhetősége: E-mail:info@variachem.com
------------	---

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám	Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. (36) 80/201-199 (ingyenesen hívható, 24 órás ügyelet) (36-1-) 476-6464
------------------------	--

2. Veszélyesség szerinti besorolás**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****Osztályozás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelvek alapján**

Osztályozása reprodukciót károsító anyagként (Repr. Cat 2; R60-61) és szem irritálóként (Xi; R36).

Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Osztályozása reprodukciót károsító anyagként (Repr. 1B H360FD) és a szem irritálóként (Eye Irrit. 2. H319).

Legfontosabb nem kívánt hatások**Potenciális környezeti hatások:**

Nagy mennyiségben veszélyes lehet a növényekre és más fajokra. Ezért a környezetbe való kerülését minimalizálni kell.

Lehetséges egészségügyi hatások:

Belégzés a legjelentősebb expozíciós útvonal a munkahelyi és egyéb alkalmazások esetén.

Bőr-expozíció általában nem jellemző, mert a bóráx dekahidrátt nehezen szívódik fel a sértetlen bőrön.

BelégzésAlkalmi enyhe irritációs hatások az orrban és a gégésben előfordulhatnak a por belégzésekor 10 mg/m³ -nál nagyobb porkoncentráció esetén.**Lenyelés**

Bóráx dekahidráttot tartalmazó termékeket nem szánják tápláléknak. Bóráx dekahidrátt akut toxicitása alacsony.

Kis mennyiségben (pl. egy teáskanálnyi) lenyelte nem okozhat káros hatást; nagyobb mennyiség lenyelése már okozhat gyomor-bélrendszeri tüneteket.

Szemmel való érintkezés

Súlyos szemirritációt okoz.

Bőrrel való érintkezés

Nem okoz irritációt ép bőrnél.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

BORAX DECAHYDRATE (Bóráx x 10 H₂O)

Felülvizsgálat dátuma: 2010. március 15. Hatályon kívül: 2009 vezió

Reprodukció (szaporodás) / fejlődés

A több fajjal kapcsolatos állati táplálékfelvétel tanulmányok, magas adagoknál, jelzik, hogy a bórsav és a nátrium-tetraborát a szaporodásra/reprodukcóra és fejlődésre hatással van.

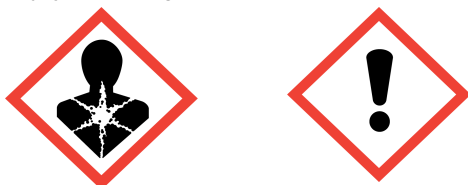
A foglalkozási expozícióra vonatkozó humán vizsgálatban a borát por nem mutatott káros hatást a reprodukcióra.

Az expozíció jelei és tünetei

Szervetlen borát sók esetében, nagy dózisban, esetleges /véletlen túlzott-expozíciónál, lenyelés vagy nagy területen súlyosan károsodott bőrön való felszívódás révén tünetek jelhetnek. Ezek lehetnek: émelygés, hányás és hasmenés, a késleltetett hatások a bőrpír és hámlás (lásd 11).

2.2. Címkézési elemek**Címkézés (EK) No 1272/2008 rendelet szerint**

Veszélyt jelző piktogramok



Figyelmeztetés: "Veszély"

Figyelmeztető mondat

H360 Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket < ha ismert, meg kell adni a konkrét hatást > < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P202 Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.

P281 Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.

P308 + P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi szabályozásnak megfelelően.

3. Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

Anyag	Képlet	Tartalom (%)	CAS-szám	EINECS-szám	Osztályozás 67/548/EGK	Osztályozás 1272/2008/EK
Nátrium-tetraborát dekahidrárt	Na ₂ B ₄ O ₇ x 10 H ₂ O	>99.4	1303-96-4	215-540-4	Repr. Cat.2; R60-61 Xi; R36	Repr. 1B; H360FD Szem Irrit. 2; H319

Nátrium-tetraborát dekahidrátnak egyedi koncentrációs határértéke $\geq 8,5\%$ a reprodukciót károsító osztályozásra és $\geq 20\%$ (67/548/EGK) vagy $\geq 10\%$ (1272/2008/EK) a szemet irritáló osztályozásra.

4. Elsősegélynyújtási intézkedések**Belégzés**

Ha a tünetek, mint például orr- vagy torok irritáció figyelhető meg, vigyük a sérültet friss levegőre.

Szemmel való érintkezés

A szemet mossuk friss vízzel. Ha irritáció lép fel és több mint 30 percig fennáll, forduljunk orvoshoz.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

BORAX DECAHYDRATE (Bóráx x 10 H₂O)

Felülvizsgálat dátuma: 2010. március 15.

Hatályon kívül: 2009 vezió

Bőrrel való érintkezés

Nem szükséges kezelni.

Lenyelve

Kis mennyiségben (egy teáskanálnyi) nem okoz kárt az egészséges felnőtteknek. Nagyobb mennyiség lenyelésekor két pohár vizet kell itatni és orvoshoz kell fordulni.

Megjegyzés az orvos részére

Megfigyelés szükséges, ha a felnőtt kevesebb, mint 9 gramm bóráx dekahidrátot nyelt le.

Ha a lenyelt mennyiség meghaladja a 9 grammot, akkor a megfelelő veseműködést fenn kell tartani és erősíteni kell a folyadékívást. Gyomormosás csak a tünetekkel rendelkező személyeknek ajánlott.

Hemodialízist fenn kell tartani a masszív akut lenyelés esetén vagy veseelégtelenségben szenvedőknél. Bór elemzése a vizeletben vagy a vérben csak az expozíció dokumentálására használható és nem szabad a mérgezés súlyosságának értékelésére illetve a kezelés kiválasztására használni.

5. Tűzvédelmi intézkedések

Általános veszély

Nincs. A termék nem gyúlékony, nem éghető vagy robbanásveszélyes. A termék maga is lángálló.

Oltóanyag

Olyan tűzoltó közegeket kell használni, amelyek megfelelnek a helyi feltételeknek és a környezetnek.

6. Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

Általános

Bóráx dekahidráat vízben oldódó fehér por, amely kárt okozhat a fában vagy a növényzetben a gyökerek általi abszorpcióval (lásd 12).

Talajszennyezés

A bóráx dekahidráat fel kell porszívózni vagy lapátolni és söpörni, az anyagot tárolóedénybe kell tenni az anyag ártalmatlanításához, összhangban az alkalmazandó helyi előírásoknak. A fekszíni vizek szennyezését kerülni kell a takarítás és az ártalmatlanítás során. (Lásd: 8. egyéni védőeszközök)

Kiömlés vízbe

Lehetőség szerint távolítsuk el a sértetlen tartályokat a vízből. A helyi vízügyi hatóság tanácsára az érintett vizeket nem szabad öntözésre vagy ivóvíz kinyerésére használni addig, amíg természetes hígulással visszatér a bór értéke a normális környezeti háttérszintre (lásd 12., 13. és 15).

7. Kezelés és tárolás

Általános

Különleges kezelési óvintézkedések nem szükségesek, de száraz, fedett tároló ajánlott. Csomagintegritást fenntartani és minimalizálni a termék masszává tömörülését/összetapadását, zsákokat first-in first-out alapon (elsőnek-be és elsőnek-ki) kell kezelni. Megfelelő eljárásokkal minimálisra kell csökkenteni a porképződést és a por felhalmozódását.

Tárolási hőmérséklet: Környezeti

Tárolási nyomás: Légköri

Különleges érzékenység: Nedvesség (összetapad)

8. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Műszaki ellenőrzés

Helyi elszívást kell alkalmazni, hogy a levegőben a por koncentrációját a megengedett expozíció határértékek alatt tartsuk.

Személyi védelem

Ha a levegőben lévő koncentrációja várhatóan meghaladja expozíciós határértékeket, légzésvédőt kell használni: EN149. Szemvédelem EN166: 1996 szükséges. Kesztyű (gumi, nitril vagy butil) viselése lehet indokolt, ha környezet túlságosan poros.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

BORAX DECAHYDRATE (Bóráx x 10 H₂O)

Felülvizsgálat dátuma: 2010. március 15. Hatályon kívül: 2009 vezió

Foglalkozási expozíciós határértékekAz alábbi foglalkozási expozíciós határérték (OEL) ajánlottak: 1 mg B/m³.

Jogalap: Magyarországon a 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

Megjelenés	Fehér, szagtalan, szilárd
Fajsúly	1,71
Gőznyomás	Elhanyagolható @ 20 °C
Oldhatóság vízben	4,7% @ 20 °C; 65,6% @ 100 °C
pH @ 20 °C	9,3 (0,1%-os oldat), 9,2 (1,0%-os oldat), 9,3 (4,7%-os oldat)
Molekulasúly	381,37
Olvadáspont	62 °C (fűtött zárt térben)

10. Stabilitás és reakciókészség**Általános**Bóráx dekahidráttal egy stabil termék, de ha melegítik, hogy vizet veszít, végül vízmentes bóráx (Na₂B₄O₇) keletkezik.**Összeférhetetlen anyagok és feltételek elkerülése**

Reakció erős redukáló szerekllel, mint a fém-hidridek vagy az alkáli fémek, ezekkel reagálva hidrogén gáz keletkezik, ami robbanásveszélyt okozhat.

Veszélyes bomlástermékek

Nincs

11. Toxikológiai adatok**Akut toxicitás****Lenyelés**Alacsony akut orális toxicitás, LD₅₀ patkányon 4500 és 5000 mg / testtömeg kg.**Bőr**Alacsony akut dermális toxicitás, LD₅₀ nyulak is > 10000 mg / testtömeg kg. Rosszul-gyengén szívódik fel ép bőrön.**Belégzés**Alacsony akut inhalációs toxicitás, LC₅₀ érték patkányoknál > 2,0 mg / l (vagy g/m³).**Bőrirritáció**

Nincs bőrirritáció.

Szemirritáció

Súlyos szem irritáló nyulaknál. Ötven év alatt a foglalkozási expozíció alapján nincs káros hatásuk az emberi szemre. Bóráx dekahidráttal a szem krémek alkotórésze.

Szenzibilizáció

Nem érzékenyíti a bőrt.

Más**Reprodukciós / fejlődési toxicitás**

Állatok táplálásával kapcsolatos vizsgálatok patkány, egér és kutya esetén, nagy dózisonál bizonyított hatást mutattak a termékenységre és a tesztenél. A kémiai rokon bórsavnál patkány, egér és nyúl esetében, nagy dózisban, a tanulmányok szerint az anyag bizonyítottan hatással van a magzat fejlődésére, beleértve a magzati súlycsökkenést és a kisebb csontváz eltéréseket. A legalacsonyabb NOAEL 9,6 mg B / kg patkányoknál a fejlődésre való hatások alapján. Az alkalmazott dózisok sokszor jóval nagyobbak voltak, mint amelyeknek az emberek általában ki vannak téve.

Rákkeltő / Mutagenitás

Nincs bizonyíték a rákkeltő hatásra egerekben. Nem mutagén (a bórsav alapján).

BIZTONSÁGI ADATLAP

Az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

BORAX DECAHYDRATE (Bóráx x 10 H₂O)

Felülvizsgálat dátuma: 2010. március 15. Hatályon kívül: 2009 vezió

Humán adatok

Humán epidemiológiai vizsgálatok nem mutatnak növekedést légúti betegségben azon foglalkoztatott népességnél, akik krónikusan ki vannak téve a bórsav és a nátrium-borát porának. Humán epidemiológiai vizsgálatok szerint nincs hatással a termékenységre azon foglalkoztatott népességnél, akik krónikusan ki vannak téve a borát porának és nem jelentkezik káros hatás a lakosságnál, akik a környezetben ki vannak téve a borátok porának.

12. Ökológiai információk**Ökotoxicitási adatok****Általános**

Bór előfordul a természetben a tengervízben, ahol átlagos koncentrációja 5 mg B / l és az édesvizekben 0,01-0.4 mg B / l koncentrációban. A hígított vizes oldatokban a domináns a bór fajták közül a disszociálatlan bórsav. Az ekvivalens bór (B) tartalom meghatározásához, szorozzuk meg 0,1134-vel az előző értékeket.

Fitotoxicitás

A bór nélkülözhetetlen nyomelem a növények egészséges növekedéshez. Nagyobb mennyiségben veszélyes lehet a bóra érzékeny növényeknél. Ügyelni kell arra, hogy minél kevesebbet borát terméket kerüljön a környezetbe.

Alga toxicitás

Zöld alga, *Scenedesmus subspicatus* 96 órás EC₁₀ = 24 mg B / l †

Gerinctelen toxicitá

Vízibolha, *Daphnia magna* Straus

24 órás LC₅₀ = 242 mg B / l †

Midge lárva, *Chironomus riparius*

28 napos LC₅₀ = 278 mg B / Kg dw †

Földigiliszta, *Eisenia fetida*

14 napos LC₅₀ = 175 mg B / kg száraz talaj †

Légzési arány- eleveniszapos

3 órás EC₅₀ = 175 mg B / l †

Hal toxicitás

Tengervíz

Dab, *Limanda limanda*

96 órás LC₅₀ = 74 mg B / l †

Édesvíz^o:

Szivárványos pisztráng, *Oncorhynchus mykiss* (embrió-lárva stádiumban)

24 nap LC₅₀ = 88 mg B / l †

32 napos LC₅₀ = 54 mg B / l †

Aranyhal, *Carassius auratus* (embrió-lárva stádiumban)

7 napos LC₅₀ = 65 mg B / l †

3 napos LC₅₀ = 71 mg B / l †

Vizsgálati anyag:

† nátrium-tetraborát, ‡ bórsav

Környezeti sorsra adatok**Bioakkumuláció / lebomlás**

A termék víz hatására hidrolizál disszociálatlan bórsav formájában. A bórsav hatására a táplálékláncon keresztül **nincs** biomagnifikáció. (Biomagnifikáció: a tápláléklánc hatása a bioakkumulációra. A kitettség tehát a táplálékláncon felfele haladva egyre nagyobb)

Oktanol / víz megoszlási koefficiens

log Pow = -0,7570 @ 25 ° C (a bórsav).

Talaj mobilitás

Vízben oldódik. Adszorpciós koefficiensek arra utalnak, hogy nátrium-tetraborát adszorbeálódik a homokos agyagos talajban, az agyagos talajban és az alacsony humuszos homok talajban és az adszorpció a humuszos homoktalajon jelentéktelen. Adszorpció az üledékekben is jelentéktelen.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

BORAX DECAHYDRATE (Bóráx x 10 H₂O)

Felülvizsgálat dátuma: 2010. március 15.

Hatályon kívül: 2009 vezio

13. Ártalmatlanítási szempontok

Ártalmatlanítás útmutató

A terméket különleges hulladékként tekintik. Ártalmatlanítása engedéllyel rendelkező hulladékártalmatlanítónál. Nagy mennyiségű (több tonna) termék elhelyezése hulladéklerakókban nem ajánlott. Az ilyen termékre, ha lehetséges, keresni kell valamilyen alkalmas felhasználást. A helyi hatóságokkal konzultálni kell a konkrét helyi előírásokról.

14. Szállításra vonatkozó információk

Nemzetközi szállítás

Nincs szabályozva a nemzetközi szállítási előírások szerint.

15. Szabályozással kapcsolatos információk

Címkézés (EK) No 1272/2008 rendelet szerint

Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.; Munkavédelem:1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és vonatkozó módosításai és rendeletei.,16/2001.(VII.18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről.,2000. évi XXV. törvény A kémiai biztonságról,44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet, illetve módosításai [33/2004. (IV. 26.) ESzCsM és 26/2007. (VI. 07) EüM (1907/2006/EK REACH) rendeletek] a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól ,98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről, 94/2002.(V.5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól, 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet, 25/1996. (VIII. 28.) NM rendelet az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és munkakörülmények általános egészségügyi követelményeiről

Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

16. Egyéb információk

Figyelmeztetés az olvasó számára

Az adatok jelenlegi ismeretekre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

Az adatok forrása: A szakirodalom és/vagy a kutatási jelentések megtalálhatóak a gyártónál.

Betartás: Az anyag alkalmazása előtt a személyzetet ki kell képezni ennek a biztonsági adatlapnak a segítségével.