

Bórax-dekahidrát

1. AZ ANYAG ÉS A VÁLLALAT AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosítás: Bórax-dekahidrát

Regisztrációs szám:

Regisztrációs szám a REACH rendelet szerint: 01-2119490790-32-0002

Terméknév

Bórax-dekahidrát

Kémiai név/ Szinonímák: Nátrium - tetraborát.- dekahidrát, dinátrium - tetraborát, bórax

1.2. Az anyag felhasználása:

A terméket ipari gyártásban használják különösen:

Kerámiagyártás

Mosószer gyártás

Bórszilikát üvegyártás

Szigetelő üvegyapot gyártás

1.3. Forgalmazó adatai:

ZÖLDBOLT

Cím, telefon, fax:

8200 Veszprém, Kalmár tér 20.

info@zoldbolt.hu

Tel. 06-20-983-7091

1.4. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Telefonszám: +36 80 20 1199 (díjmentesen hívható zöld szám, 0-24)

+36 1 476 6464 (0-24)

2. VESZÉLYEK MEGHATÁROZÁSA

CAS.szám EINECS	Osztályozási terv	Osztályozás	Speciális koncentráció korlát(ok): koncentráció osztályozás	Óvintézkedésre vonatkozó mondatok
--------------------	----------------------	-------------	---	---

1330-43-4 215-540-4	1272/2008 EK	Repr.1.B. H360 FD Szem Irritáció Kat. 2. H319	C> 8,5 % Repr.1 B. H360 FD C> 10,0 % Xi; H319	P201-P202 P281 P264-P280
	67/548/EGK	Repr. Kat.2. R60-61	C> 8,5 % Repr. 2.	R60-61

1272/2008 EGK szerint: Repr. 1B, H360 FD

H360 FD - Károsíthatja a fertilitást vagy a születendő gyermeket.



GHS-08

P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat

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

P281 Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.

Saját osztályozás az 1272/2008 EK szerint:



GHS -07

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

P264 A használatot követően a szemet alaposan meg kell mosni

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

67/548/ EGK szerint: Repr. 2; R60-61

R60 A fertilitást (fogamzóképeséget vagy nemzőképeséget) károsíthatja.

R61 A születendő gyermekre ártalmas lehet.

2.2. Más veszélyek

Veszélyhelyzet áttekintése:

A bórax-dekahidrát az egy fehér, színtelen poros anyag, amely nem gyúlékony, nem tűzveszélyes vagy robbanó anyag és alacsony az akut orális és dermális toxicitása.

Lehetséges egészségügyi hatások

A belélegzése a legjelentősebb expozíciós út a foglalkozásszerű és egyéb felhasználási módokban. A dermális expozíció nem túl gyakran fordul elő, mivel a bórax-dekahidrát gyengén abszorbeálódik a bőrön keresztül.

Belégzés esetén

Esetenként enyhe irritáló hatás merülhet fel az orrban és a torokban a bórax-dekahidrát porok belégzésekor, amennyiben 10 mg/m^3 -nél magasabb szinten fordul elő.

Szembe kerülés esetén

A bórax-dekahidrát súlyos szemirritációt okoz.

Bőrre kerülés esetén

A bórax-dekahidrát nem okoz irritációt közvetlenül a bőrön.

Lenyelés esetén

A bórax-dekahidrát tartalmú termékek nem lenyelésre szántak. A bórax-dekahidrát akut toxicitása alacsony. Kis mennyiségekben (pl.: teáskanál) véletlenül lenyelve nem valószínű, hogy okoz bármilyen hatást, nagyobb mennyiségben lenyelve esetleg béltraktus tüneteket okozhat.

Reprodukció/Fejlődés

A lenyeléssel kapcsolatosan állatokon végzett tanulmányok néhány fajnál magas dózis esetén azt mutatják, hogy a borátok reprodukciós és fejlődési hatásokat okozhatnak. Egy emberi foglalkozási expozíciós tanulmányban a borát porok nem mutattak káros hatásokat a reprodukcióra. Egy nem régi epidemológiai tanulmány és egy régi epidemológiai tanulmányok kínai elemzése nem mutat semmilyen negatív hatása bőrnak az emberi szaporodási képességre.(10,11)

Lehetséges ökológiai hatások

A bórax-dekahidrát nagy mennyiségekben káros a növényekre és más fajokra. Ezért a környezetbe való kijutását minimalizálni kell.

Az expozíció jelei és tünetei

A bórax-dekahidrát véletlen túladagolásának tünetei nyeléssel vagy sérült bőrön keresztüli abszorpcióval hozhatók összefüggésbe. Ezek hányingert, hányást és hasmenést, késleltet hatásokként a bőr vörösségét és hámlását okozzák. (lásd 11. fejezet).

3. Összetétel vagy az összetételre vonatkozó adatok**3.1. Kémiai összetétel**

A termék több mint 99,9%-ban bórax-dekahidrátot- $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ tartalmaz.

Összetétel:

CAS-szám	EINECS	Név	Tisztaság
1303-96-4	215-540-4	Bórax-dekahidrát	99,9%

Más „Kémiai leltározási lista”-15. fejezetre hivatkozva.

4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

Bőrrel való érintkezés esetén

Nincs szükséges kezelés, mert nem irritáló

Szemmel való érintkezés esetén

Használjunk sze mosó készüléket vagy friss vizet a szem tisztítására. Ha az irritáció több mint 30 percig tart, akkor forduljunk orvoshoz.

Belélegzés esetén:

Ha tünetek, úgy mint orr- és torok irritáció jelennek meg, akkor menjünk friss levegőre.

Lenyelés esetén:

Ha nagyon mennyiség lenyelése történt (pl.: több mint egy teáskanál), akkor adjuk a sérültnek 2 pohár vizet vagy tejet inni és forduljunk orvoshoz.

Megjegyzés orvosoknak:

Felnőttek esetében, ha lenyelt mennyiség kevesebb, mint 9 gr, csak megfigyelésre van szükség. Több mint 9 gr lenyeléskor, figyelni kell megfelelő vesefunkcióra és vízhajtásra. Gyomormosás csak a tüneteket mutató pácienseknél szükséges. Haemodialysis-t csak akkor kell alkalmazni, ha nagy mennyiség lenyelése után a páciensten veseelégedetlenség jelei mutatkoznak. A vizelet vagy a vér bóranalízise csak az expozíció dokumentálás céljából végzendő, nem használjuk mérgezés hevességének értékelésére vagy a kezelés irányítására (lásd 11. fejezet.).

5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Általános veszélyek

Nincs. A bórax-dekahidrát nem gyúlékony, tűzveszélyes vagy robbanó. Maga a termék gyulladásgátló.

Tűzoltóanyagok

Mindenféle oltóanyag használható

6. INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

Személyes óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Kerüljük a porképződést. Abban az esetben, amikor az expozíció hosszan tartó vagy magas a levegő portartalma, viseljünk személyi légzőkészüléket a helyi törvényeknek megfelelően.

Környezetvédelmi óvintézkedések:

A bórax-dekahidrát az vízben oldható, fehér por, mely magas koncentrációkban károsíthatja a fákat és a növényeket gyökéren keresztüli adszorbciónal.

(lásd 12. fejezet).

Módszerek és anyagok elhatárolásra és tisztításra (talajba szivárgás)

Porszívózzuk, lapátoljuk vagy seperjük össze a bórax-dekahidrátot és helyezzük konténerekbe ártalmatlanításra az alkalmazható helyi rendeleteknek megfelelően. Kerüljük a vízbázisok szennyezését a tisztítás és az ártalmatlanítás alatt. Nem szükséges személyes védőeszközt használni talaj szivárgás tisztítása esetén.

Kifolyás vízbe

Ahol lehetséges, távolítsunk el minden konténert a víztől. Konzultáljon a helyi vízügyi hatósággal, hogy az érintett vizet egyáltalán ne használják öntözésre vagy iható víz kivételénél, amíg a természetes hígítás vissza nem tér a bórex érték normális környezeti háttér szintjéhez (lásd 12., 13., és a 15. fejezetekben).

7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

Biztonságos kezelésre irányuló tanácsok

Hogy biztosítsuk a csomagolás sértetlenségét és minimalizáljuk a termék megkeményedését, tartsuk be azt, hogy a korábban vásárolt anyagot adjuk ki először. Tisztaságot kell tartani és meg kell előzni a kiporzást, hogy csökkentsük a porképződést és az akkumulációt. A gyártó/forgalmazó ajánlani tud biztonságos kezelési módszereket, kérem lépjen kapcsolatba gyártójával/forgalmazójával.

Tárolás

Nincs különleges kezelési óvintézkedési igény, de száraz helyen való tárolás ajánlott. Nincsenek különleges feltételek. Biztosítsunk megfelelő szellőztetést és úgy tároljuk a zsákokat, hogy megelőzzünk bármilyen véletlen sérülést.

Különleges használ (atok)

A terméket távol kell tartani az erősen redukáló anyagoktól. Más anyagokkal való keverés esetén ezt vegye figyelembe.

8. EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSEI/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Tartsa be a porokra (össze és belélegezhető por) vonatkozó a szabályozásokat.

Foglalkozási expozíciós korlátok:

Bórax-dekahidráttal szabályozva OSHA, Cal OSHA és ACGI által

ACGIH/TLV 5 mg/m³

Cal OSHA/PEL 5 mg/m³

OSHA/PEL (teljes por) 10 mg/m³

8.2. Expozíció ellenőrzései

8.2.1. Egyéni védekezési módszerek

Használjunk helyi elszívó ventilátort, hogy a bórax-dekahidrárt por levegőben lévő koncentrációját a megengedhető expozíciós szint alatt tartsuk. Mossunk kezet szünetek előtt és a munkanap végén. Vegyük le és mossuk ki a szennyezett ruhát.

Légzésvédelem

Hosszan tartó expozíció esetén viseljük egyéni légzőkészüléket a helyi szabályozásnak megfelelően. (ajánlotta a megfelelő CEN standard).

A szemek és a kezek védelme

Szemüveg és kesztyű nem kell normális ipari expozíciónál, de biztosítható, ha a környezet túlságosan poros.

8.2.2. Környezetvédelmi expozíció ellenőrzései

Nincs különleges követelmény.

9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Alapvető fizikai és kémiai tulajdonságok

Fizikai állapot	kristályos, szilád
Szín:	fehér
Szag:	Szagtalan
Molekulasúly	381,37
Tömegsűrűség	810 kg/m ³
Fajsúly	1,71-1,73

9.2. Más információk

Oladási hőmérséklet	62 °C
Forráspont	1575°C
Lobbanási pont	Nem gyúlékony
Robbanási veszély	Nem robbanékony
Oldhatóság vízben	4,7%-20°C, 65,6% 100°C
Gőznyomás:	Elhanyagolható 20 °C
pH (20°C)	9,3 (0,1%-os oldat)
	9,2 (1,0%-os oldat)
	9,3 (4,7%-os oldat)

10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

A bórax-dekahidrárt stabil termék, de hevítéskor csökken a víztartalma és végül vízmentes bórax képződik (Na₂B₄O₇).

Kerülendő összeférhetetlen anyagok és körülmények

Reakciók erős redukáló anyagokkal: fém hidridekkel, ecetanhidriddel vagy alkáli fémekkel érintkezve hidrogén gáz fejlődhet, mely expozíciós veszélyt teremt.

11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK

Információk toxikológiai hatásról**Lenyelés**

Alacsony akut orális toxicitás,
LD₅₀ patkányokban 6000 mg/kg

Bőr korrózió /irritáció

Alacsony akut dermális toxicitás.
LD₅₀ nyulakban nagyobb mint 2000 mg/kg.
A bórax-dekahidrát gyengén abszorbeálódik közvetlenül a bőrön . Nem irritál.

Súlyos szemsérülés/ irritáció

Enyhe szem irritáció nyulakban. Az elmúlt 50 év foglalkozási expozíciós adatai nem mutatnak káros hatásokat az emberi szemre. A bórax-dekahidrát szemvíz összetevő.

Reprodukciós toxicitás

Az állati táplálkozással összefüggő tanulmányokban patkányokban, egerekben és kutyákban , magas dózisonál kimutatható hatása van a fertilitásra és a herékre.
Bórsavval kapcsolatos tanulmányok patkányokban, egerekben és nyulakban magas dózisesetén fejlődési zavarokat mutatnak a magzatnál, magzati súlyvesztés és enyhe csontváltozások formájában. Az alkalmazott dózisek sokszorosan magasabbak voltak azoknál, melyeket az ember normál expozíciónál esetén elszenved. Az emberi epidemiológiai tanulmányok azt mutatják, hogy a nátrium-borát porokkal foglalkozók körében nincs növekedés a tüdőbajosok számát illetően. Egy nem régi epidemiológiai tanulmány a normál foglalkozási expozíció feltételeit vizsgálva a borát porok esetében nem mutatott semmilyen hatást a szaporodásra.

Belélegzés veszélye

Alacsony akut belélegzési toxicitás.
LD₅₀ patkányokban nagyobb, mint 2,0 mg/l (vagy g/m³)

12. ÖKOLÓGIA INFORMÁCIÓK

A bór előfordul természetes tengeri vizekben átlagos koncentrációja 5 mg B/l és édes vízben 1 mg B/ l vagy kevesebb. Híg vizes oldatokban a bór túlnyomórészt disszociálatlan bórsavként van jelen.

12.1.Toxicitás**Fitotoxicitás**

A bór alapvető mikroelem a növények egészséges növekedéséhez, azonban káros lehet érzékeny növények esetében nagyobb mennyiségben. Óvatosan kell minimalizálni a bórát termékek mennyiségét a környezet védelme érdekében.

Algák toxicitás

Zöld alga – Scenedesmus subspicatus
96 óra IC₁₀= 24 mg B/l*

Gerinctelenek toxicitása

Daphnia, Daphnia magna Straus
24 óra IC₅₀= 242 mg B/l*

Halak toxicitása

Tenger víz

Dab, Limanada limanada 96 óra LC₅₀= 74 mg B/1*

Édes víz

Szivárványos pisztráng, Oncorhynchus mykiss (embrióállapot)

24 nap LC₅₀= 88 mg B/1*32 nap LC₅₀= 54 mg B/1*

Aranyhal, Carassius auratus (embrióállapot)

7 nap LC₅₀= 65 mg B/1*3 nap LC₅₀= 71 mg B/1*

Text anyag: * Nátrium-tetraborát

12.2. Perzisztencia és degradálhatóság

A bór általánosan mindenütt előfordul a környezetben. A bórax-dekahidrát a környezetben természetes borátra bomlik.

12.3. Mobilitás a talajban

A termék oldódik vízben és kilúgozódik a normál talajon keresztül.

13. ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

A bórax-dekahidrát kis mennyiségekben általában kidobható a szeméttlerakókba. Nincs különleges ártalmatlanítási kezelési feltétel, de a helyi hatósággal konzultálni kell, hogy van-e bármilyen különleges helyi feltétel. A terméket tonna mennyiségekben nem ajánlott szeméttlerakókba küldeni. Az ilyen terméket, ha lehetséges, megfelelően kell felhasználni.

14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A bórax- dekahidrátnak nincs UN- száma és nincs szabályozva a nemzetközi vasúti, közúti, vízi és légi közlekedés rendeleteivel.

15. SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK**15.1. Biztonsági, egészségi és környezetvédelmi rendeletek**

Meg kell jegyezni, hogy a borátok biztonságosak normál kezelési és használati feltételek között, ezen kívül alapvető tápanyagok a növények számára, és kutatások támasztják alá, hogy hasznos szerepet játszanak az emberi egészségben. A CLP osztályozás kizárólag állati tesztek veszt alapul, ahol az állatok bórsav expozíciója hosszú idejű és magas dózisu volt. Ezek a dózisok számos alkalommal magasabb voltak, mint az emberek expozíciója normál kezelési és használati feltételek mellett. Ennek következtében az Európai Bizottság óvintézkedésként döntést hozott. Habár a gyártó teljesíteni fogja az e döntéssel kapcsolatos jogi előírásokat, további jogi lépéseket tesznek.

Megállapodás az ózonréteget lebontó anyagokról (Montreáli Jegyzőkönyv)

A bórax-dekahidrát gyártása során nem használtak, és az anyag nem is tartalmaz I. vagy II. osztályba sorolandó ózonréteget károsító anyagokat.

Kémiai leltározási lista

- U.S. EPA TSCA leltár	1303-96-4
- Kanadai DSL	1303-96-4
- EINECS	215-540-4
- Dél-Korea	9212-848
- Japán MITI	(1) 69

Biztosított valamennyi nemzeti/helyi rendelet betartása.

EU REACH rendelet

Dinátrium – tetraborát megtalálható a 1907/2006 REACH rendelet 14. mellékletében a különös aggodalomra okot adó vegyi anyagok (SVHC) listájában. (2010.06.18.-ED/30/2010).

15.2. Kémiai biztonság kezelés

A bórax-dekahidrát (dinátrium-tetraborát –dekaborát) kémiai biztonság kezelése teljesíti az EU REACH rendeletét.

16. EGYÉB INFORMÁCIÓK**16.1 67/548/EGK szerint****Veszély állapot****T: Méregző****Repr. 2.,
R60-R61****Xi: Irritativ****Xi:R36****Veszély mondatok:**

R60 A fertilitást (fogamzóképeséget vagy nemzőképeséget) károsíthatja.

R61 A születendő gyermekre ártalmas lehet.

R36 Szem irritáló

Biztonság mondatok

S45 Baleset vagy rosszullét esetén azonnal orvost kell hívni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni

S53 Kerülni kell az expozíciót, - használatához külön utasítás szükséges

S26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni

16.2. 1272/2008 EK szerint

Veszély állapot



Veszély

Repr. 1B;
H360FD



Figyelem

Szem
irritáció 2;
H319

Figyelmeztető mondatok

H360 FD - Károsíthatja a fertilitást vagy a születendő gyermeket.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat

P202 Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta

P281 Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.

P264 A használatot követően szemet alaposan meg kell mosni.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő 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 öblítésfolytatása.

P337 + P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

P405 Elzárva tárolandó.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi rendeletek szerint.

Felelősség kizárása

A biztonsági adatlapból megszereshető információk szerintünk megbízható forrásból származnak.

Ennek ellenére a megadottak nem jelentik, hogy bármilyen explicit vagy burkolt garanciát vállalunk azok pontosságáért, megbízhatóságáért vagy teljességéért. A kezelés, raktározás és szállítás körülményeit nem tudjuk befolyásolni, és azok tudtukon kívül változhatnak. Ezért, és más okokból, nem vállalunk semmilyen felelősséget és kifejezetten elhárítjuk a veszteséggel, károkkal vagy felmerülő költségekkel kapcsolatos minden olyan panaszt, amelyek kapcsolatban vannak a kezeléssel, raktározással és szállítással. A vevő felelőssége a saját maga által használt információk teljességének és megfelelőségének ellenőrzése.

Ez a biztonsági adatlap csak ehhez a meghatározott termékhez készült., és csak erre használható. Ha az anyag más termék összetevőjeként kerül felhasználásra, a biztonsági adatlapban közölt információk nem használhatók.



Nyomtatás dátuma: 2011. április 29.