

BIZTONSÁGI ADATLAP

(az 1907/2006/EK rendelet II. Melléklete szerint)

Kiállítás dátuma: 2011.04.14.

Felülvizsgálva: 2015.11.01.

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosítók

A keverék/anyag neve: BÓRSÁV (BORIC ACID)
Egyéb nevek, szinonímák: Bórsav, természetes; orto-bórsav
Termékkód/egyedi azonosítók: CAS szám: 11113-50-1

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavalt felhasználása

Felhasználási terület: Ipar, mezőgazdaság és kerámia

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó: ANILIN Zrt.
1097 Budapest, Gubacsi út 10/a
tel: +36-1-215-3058
fax: +36-1-215-2387
e-mail: anilin@anilin.hu
Biztonsági adatlap kiállításáért felelős személy: Jantai Tamásné
tel: +36/30/643-9151
e-mail: jantaij@anilin.hu

Gyártó: .

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
címe: 1096, Budapest, Nagyvárad tér 2.
tel: +36/80/20 11 99 (zöld szám), +36/1/476 64 64
(munkaidőben)

2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az 1272/2008/EK szabályozása értelmében

Veszélyességi osztály/kategória:

Repr. 1B

Reprodukciós toxicitás 1B
H360FD - Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

2.2 Címkézési elemek

GHS piktogramok:



GHS08

Egészségkárosító anyag

Veszély/figyelem:

Veszély

Figyelmeztető mondatok (H-mondatok):

H360FD

Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

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 és meg nem értette.

P281	Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.
P308 + P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
P405	Elzárva tárolandó.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

Tartalom:	Bórsav
Elő-regisztrációs adatok:	
Anyag neve:	Bórsav
Engedély szám:	GS 394030-30
Hivatkozási szám:	05-2116423967-34-0000

Összetevők:

bórsav	
Mennyiség:	99,9%
CAS-szám:	11113-50-1
EINECS-szám:	234-343-4
Index szám:	005-007-00-2
H-mondat:	H360FD
Veszélyességi kategória:	Repr. 1B

További információk: A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések**4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Belélegezve:	A sérültet friss levegőre kell vinni, kényelmes helyzetbe le kell fektetni, szoros ruhadarabjait meg kell lazítani, ha szükség van orvost kell hívni.
Bőrre kerülve:	A szennyezett bőrfelületet bő vízzel és szappannal le kell mosni. Bőrpanaszok jelentkezése esetén a sérültet szakorvosi ellátásban kell részesíteni.
Lenyelve:	Az anyag véletlenszerű lenyelése esetén hányassuk a sérültet, a száját öblítsük ki, itassunk vele vizet és forduljunk orvoshoz.
Szembe jutva:	A szemet bő vízzel (a szemhéjak széthúzása mellett) legalább 15 percig öblíteni, szükség esetén orvoshoz fordulni.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Irritációt okozhat az orrban és a torokban.
Szemirritáció.
Bőr irritáció, vörösödés
Hányinger, hányás, görcs

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Szembejutás és lenyelés esetén biztosítsunk orvosi ellátást.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1 Oltóanyag**

A megfelelő oltóanyag:	Bármilyen oltóanyag lehet.
Biztonsági okokból alkalmatlan oltóanyag:	Nem ismert.

5.2 Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek

Veszélyes bomlástermékek:	Tűz esetén veszélyes gőzök szabadulhatnak fel.
Egyéb információk:	Besorolás: E ("Nem tűzveszélyes") a 9/2008. (II.22.))TM rendelet alapján. A bórsav nem tűzveszélyes, s nem

robbanásveszélyes.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltáshoz viseljen a környezeti levegőtől független védőálcot.
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtse és ne engedje bele a csatornába.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Viseljen védőfelszerelést. Az illetéktelen személyeket tartsa távol.
Megfelelo szellőztetés mellett használja.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Tilos a terméket illetve maradványait talajba, élővízbe és közcatornába juttatni.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Talajon: Söpörjük össze, s tegyük tartályokba ártalmatlanításra. Szükség esetén nedvesítsük meg a port, hogy ne okozzon felporzást. A szennyezett anyagot küldjük veszélyes hulladéktárolóba.

Vízen: A vizes oldatot semlegesítő szerrel csapassuk ki. A szennyezett vizet nem használhatjuk ivásra vagy öntözésre. Bármilyen vízforrást beszennyezhet.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A biztonságos kezeléshez lásd a 7. fejezetben közölt információkat. A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. fejezetben közölt információkat. A hulladék kezelésével kapcsolatban lásd a 13. fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Nedvességre érzékeny

Kezelés: Csak jól szellőztethető helyen használja. Kerülje a porképződést.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolás: Szorosan lezárva, száraz helyen, oxidálószerektől elkülönítve tárolja.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Speciális felhasználás: Ipar, mezőgazdaság és kerámia

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek: Munkahelyi expozíciós határértékek: Az anyagra nincsenek megállapítva ellenőrizendő határértékek a 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben.
Egyéb szabályozások:
OSH PEL: 15 mg/m³ totál por; 5 mg/m³ respirábilis por;
ACGIH TLV: 10 mg/m³ totál por.

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Foglalkozási expozíció ellenőrzése: Az ipari higiénés és biztonsági előírásoknak megfelelően kell kezelni.

Műszaki óvintézkedések:

Készítsünk tervet a részecske kibocsátás ellenőrzésére (behatárolás, befogás, kiszűrés, beoldás, stb,...)

Szem-/arcvédelem:

Védőszemüveg. A munkahelyeken biztosítsunk szemöblítő berendezést.

Az alkalmazandó európai szabvány az EN 166-ban található.

Testvédelem:

Védőruha. Védőruha/csizma PVC-ből porképződés esetén. Az alkalmazandó európai szabvány az EN ISO 20345-ben található.

Kézvédelem:

Védőruházat, beleértve csizma, védőszemüveg és

	<p>védőkesztyű, ami megakadályozza a bőrrel való érintkezést. Kerüljük a nyílt sebbel való érintkezést. A megfelelő védőkesztyű kiválasztása nemcsak az anyagtól, de egyéb minőségi jellemzőktől is függ és a gyártótól függően különböző lehet. A pontos áteresztőképességet a gyártótól kérdezze meg és tartsa be.</p> <p>Ha a kesztyűn öregedés jelei mutatkoznak, azt azonnal ki kell cserélni.</p> <p>Az alkalmazandó európai szabvány az EN 374-ben található.</p>
Légutak védelme:	<p>Jóváhagyott légzésvédőt kell használni</p> <p>Az alkalmazandó európai szabvány az EN 137, EN 140, EN 143 és az EN 14387-ben található.</p>
Egyéb információk:	<p>Higiéniai intézkedések: Élelmiszerektől, italoktól távol kell tartani. Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad. A szünetek előtt és a munka végeztével kezet kell mosni.</p>
Környezeti expozíció ellenőrzése:	<p>Tartsunk tájékoztatást a részecske kibocsátás minőségi és mennyiségi ellenőrzéséről és a megengedhető részecske határértékekről.</p>

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Halmazállapot:	szilárd
Szín:	fehér
Szag:	szagtalan
Oldhatóság vízben:	46,6 g/l (20 C fok)
pH-érték:	4,88 (1 %-os oldat, 20 C fok)
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány:	nem alkalmazható
Dermedés-/Olvasáspont:	168-170 C fok (zárt rendszer)
Relatív sűrűség:	1,51 g/cm ³ (20 C fok)
Lobbanáspont:	nincs
Tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem robbanásveszélyes

9.2 Egyéb információk

Nincs információ.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Reakciókészség:	<p>Hevítés 170 C fölé: Meta-bórsavat (HBO₂) képez.</p> <p>Hevítés 300 C fölé: Piro-bórsavat (H₂B₄O₇) képez.</p> <p>Hevítés 450 C fölé: Bór-oxidot (B₂O₃) képez.</p>
-----------------	---

10.2 Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás:	Normál körülmények között nincs bomlás.
--------------------	---

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

A veszélyes reakciók lehetősége:	Savval érintkezve széndioxid keletkezik (adott esetben hevesen.)
----------------------------------	--

10.4 Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények:	A nedvesség korróziót okozhat a bázikus fémeken.
------------------------	--

10.5 Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok:

Néhány bázikus vegyület jelenlétében előfordul. Kerüljük a káliummal, ecetsavval, karbonátokkal és hidroxidokkal való érintkezést.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek:

Veszélyes polimerizáció: Nem várható.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Termék:

LD50 patkányon, dermal:

2000 mg/kg

LD50 patkányon, oral:

2860 mg/kg

Egyéb információk:

LD50 (belégzés, patkány) 2 g/m³

Akut toxicitás:

Lenyelve, bőrön át felszívódva vagy belélegezve mérgező.

Bórsav vagy borátok lenyelésekor mindig hányás következik be, ami korlátozza az anyag mérgező hatását. Hányás hiányában a következő tünetek léphetnek fel erősen: hányás vagy hasmenés, letargia, rángás az arcon és a végtagokon, amit görcsök követnek, magas láz, sárgaság és vesekárosodás, széklet- és vizeletrekedés, cianózis, a végnyomás csökkenése, ájulás és kóma. Erythroderma (bőrvörösödés), amit hámlás, horzsolások, vízhólyagok, pattanások és bőrleválás követ.

Krónikus hatások:

Lenyelve, bőrön át vagy testüregben át felszívódva és belélegezve mérgező.

Hosszantartó felszívódás anorexiát, súlycsökkenést, hányást, enyhe hasmenést, kiütést, hajhullást, görcsöket és vérszegénységet okoz.

Emberekben 3-5 mikronos anyagrészecskék – az expozíció, a részecskeméret és az expozíciós idő függvényében – porbelégzéstől származó tüdőbetegséget (pneumoconiosis) okoztak. Bőrrel való hosszantartó és ismételt érintkezés bőrgyulladást okozhat. Patkányokon és nyulakon végzett kísérleti vizsgálatok fertilitás károsító hatást mutattak.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

LC50 érték:

Ökotoxicitás állatokra:

Ártalmas a vízi és szárazföldi faunára nagy koncentrációban kihelyezve.

Fitotoxicitás:

A bórsav még kis koncentrációban is hatással van a citromra, mustárra és a retekre. A hatás nem állandó, mivel a bór kioldódik.

Levegő toxicitás:

A bórsav nem párolog és a részecske szennyezés kibocsátása függ a mérettől és a részecszekoncentrációtól, mobilitástól és a lebomlástól.

Egyéb információk:

A bór a természetes tengervizekben is előfordul 5 mg B/l átlagkoncentrációban, s az édesvizekben is 1 mg B/l átlagkoncentrációban. A bór kis mennyiségben (1-100 ppm) létfontosságú a növények számára, s lombfertőtlenítőként szolgál.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia és lebonthatóság: A bórsav biológiailag lebomlik a környezetben.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Nincs információ.

12.4 A talajban való mobilitás

A talajban való mobilitás: A bórsav vízoldható, s könnyen felszívódik a talajba.

12.5 A PBT- és vPvB értékelés eredményei

Nincs információ.

12.6 Egyéb káros hatások

Nincs információ.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

A terméket és maradványait a talajba, élővízbe és közcsatornába juttatni tilos. A termék maradványait, illetve a termék maradványaival szennyezett csomagolóeszközöket, göngyöleget a felhasználás helyén hatályos jogszabályoknak megfelelően kell kezelni, ártalmatlanítani.

Tisztítatlan csomagolóanyagok:

15 01 10* veszélyes anyagokat maradvánnyként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok.

EWC hulladékkód: 06 01 06* - egyéb savak

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 Szárazföldi szállítás ADR/RID

UN-szám: Nem alkalmazható.

Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: A SZÁLLÍTÁS SORÁN A TERMÉK NEM SZABÁLYOZOTT

Veszélyességi osztály(ok): Nem alkalmazható.

Csomagolási csoport: Nem alkalmazható.

14.2 Légi szállítás ICAO/IATA

UN-szám: Nem alkalmazható.

Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: A SZÁLLÍTÁS SORÁN A TERMÉK NEM SZABÁLYOZOTT

Veszélyességi osztály(ok): Nem alkalmazható.

Csomagolási csoport: Nem alkalmazható.

14.3 Tengeri szállítás IMDG/IMO

UN-szám: Nem alkalmazható.

Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: A SZÁLLÍTÁS SORÁN A TERMÉK NEM SZABÁLYOZOTT

Veszélyességi osztály(ok): Nem alkalmazható.

Csomagolási csoport: Nem alkalmazható.

14.4 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem alkalmazható.

14.5 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Szabályozással kapcsolatos információk

Besorolás és címkézés:

Szabályozó irányelvek: A Veszélyes anyagokra és a Veszélyes keverékekre vonatkozó 1907/2006/EK (2006.12.18.), valamint az 1272/2008/EK rendelet (2008.12.31.)

Érvényes magyar törvények és rendeletek:

Veszélyes anyagok, készítmények:	2000. évi XXV. törvény A kémiai biztonságról. 1907/2006/EK rendelet (2006.12.18.) 1272/2008/EK rendelet (2008.12.16.)
Veszélyes hulladék:	98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet. 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről. 10/2002. (III.26.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet módosításáról. 192/2003. (XI.26.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet módosításáról.
Munkavédelem:	1993. évi XCIII. törvény. 3/2002. (II.8.) SZCSM-EÜM rendelet.
Tűzvédelem:	9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 3. pontban található veszélyességi kategóriák, R-mondatok, H-mondatok:

H-mondatok:

H360FD

Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő
gyermeket.

Veszélyességi osztály/kategória:

Repr. 1B

Reprodukción toxicitás 1B

Felülvizsgált fejezetek:

2. 3.

Egyéb információk:

Rövidítések és betűszavak:

CAS-szám, név: A Chemical Abstracts Service
jegyzékében szereplő szám, név

CLP: Az osztályozásról, címkézéssel és csomagolásról
szóló rendelet

DNEL: Származtatott hatásmentes szint

EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája

LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció

LD50: Közepes halálos dózis

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

Készült:

A gyártó 2010.11.18.-án küldött biztonsági adatlapja
alapján. Jelen Biztonsági adatlapnak a célja a termék
leírása biztonságtechnikai szempontból. A terméket a
termékleírással összhangban kell alkalmazni. A terméket
kezelő személyzetet tájékoztatni kell az ajánlott
biztonsági óvintézkedésektől, és ezeknek a személyeknek
hozzá kell férniük ehhez az információhoz. Minden más, a
fentiekben megadott felhasználástól eltérő felhasználás
esetén a felhasználónak kell felállítania a megfelelő
kezelési gyakorlatot és képzési programokat, melyek
biztosítják a biztonságos munkát.