

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

- **1.1 Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés:** bórsav
- **Cikkszám:** 141015
- **CAS-szám:** 10043-35-3
- **EK-szám:** 233-139-2
- **Indexszám:** 005-007-00-2
- **Regisztrációs szám** 01-2119486683-25-XXXX
- **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**
- **Felhasználási tevékenységet végző ágazat**
SU22 Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)
- **Eljárás kategória** PROC15 Laboratóriumi reagensként történő felhasználás
- **Környezeti kibocsátási kategória**
ERC8a Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri)
ERC8b Reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri)
ERC8d Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, kültéri)
ERC8e Reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, kültéri)
- **Anyag/készítmény használata**
Analitikai reagens
Molecular biology
Gyógyszeranalitikai
Biochemistry
laboratóriumi vegyszerek
- **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
- **Gyártó/szállító:**
AppliChem GmbH
Ottoweg 4
D-64291 Darmstadt
- **Információt nyújtó terület:** Dept. Compliance
- **1.4 Sürgősségi telefonszám:** +49(0)6151 93570 (Inside normal business hours)

Tel.: +49 (0)6151 93570
Fax.: +49 (0)6151 935711
msds@applichem.com

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**
Repr. 1B H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
- **2.2 Címkézési elemek**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint van osztályozva és címkézve.

(folytatás a 2. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: bórsav

(folytatás az 1. oldalról)

· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS08

- **Figyelmeztetés** Veszély
- **Figyelmeztető mondatok**
H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
- **Övintézkedésre vonatkozó mondatok**
P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P308+P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.
- **2.3 Egyéb veszélyek**
- **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

- **3.1 Kémiai jellemzés: Anyagok**
- **CAS-számmal történt megjelölés**
10043-35-3 bórsav
- **Azonosítási szám(ok)**
- **EK-szám:** 233-139-2
- **Indexszám:** 005-007-00-2

· **SVHC**

10043-35-3 bórsav

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
- **Általános információk:** Azonnal hozzunk orvost.
- **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.
- **Bőrrel való érintkezés után:**
bő vízzel többször mossuk.
A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.
- **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.
- **Lenyelés után:**
azonnal itassunk a beteggel vizet (legfeljebb két pohárral).
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.
- **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**
Rosszullét
Görcsök
- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
 - **Megfelelő tűzoltószerek:**
CO₂, poroltó vagy vízpermet. A nagyobb tüzeket vízsugárral vagy alkoholnak ellenálló habbal oltjuk.
- (folytatás a 3. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: bórsav

(folytatás a 2. oldalról)

• **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

Nem éghető

Tűz hatására veszélyes gőzök szabadulhatnak fel

• **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

• **Különleges védőfelszerelés:**

Hordjunk környezeti levegőtől független védőálcot.

A bőrrel való érintkezés elkerülésére tartson biztonságos távolságot, és viseljen megfelelő védőöltözetet

• **További adatok**

Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

• **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Kerüljük a porképződést.

A porok belélegzését kerüljük.

Az anyaggal való érintkezést kerüljük.

Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.

• **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.

• **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**

Mechanikusan vegyük fel.

Avoid generation of dusts.

A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.

Clean up affected area.

• **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.

A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

• **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

A tartályokat óvatosan nyissuk és kezeljük.

Az elkerülhetetlen port rendszeresen távolítsuk el.

Kerüljük a porképződést.

Csak elszívás mellett dolgozzunk.

• **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Tartsuk készenlétben a védőálcokat.

• **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

• **Raktározás:**

• **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**

Nincsenek különleges követelmények.

• **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nem szükséges.

• **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**

Zárt edényben tároljuk és hozzáférést csak szakemberek vagy azok megbízottai számára tegyünk lehetővé.

Keep container sealed.

• **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** +15 - +25°C

• **Tárolási osztály:** 6.1 D

• **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

• **Pótlólagos információ a műszaki berendezés kialakításához:**

További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.

(folytatás a 4. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: bórsav

(folytatás a 3. oldalról)

- **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
- **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**
Érvénytelen

• **DNEL(-ek)**

Szájon át	Acute - systemic effects, general population	0,98 mg/kg
	Long-term - systemic effects, general population	0,98 mg/kg
Bőrön át	Long-term - systemic effects, worker	392 mg/kg
	Long term - systemic effects, general population	196 mg/kg
Belégzésnél	Long-term - systemic effects, worker	8,3 mg/m ³
	Long-term - systemic effects, general population	4,15 mg/m ³

• **PNEC (-ek)**

Aquatic compartment - freshwater	1,35 mg/L
Aquatic compartment - marine water	1,35 mg/L
Aquatic compartment - water, intermittent releases	9,1 mg/L
Aquatic compartment - sediment in freshwater	1,8 mg/kg
Aquatic compartment - sediment in marine water	1,8 mg/kg
Terrestrial compartment - soil	5,4 mg/kg
Sewage treatment plant	1,75 mg/L

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

• **8.2 Az expozíció ellenőrzése**

• **Személyes védőfelszerelés:**

• **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.

A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

A védőruházatot külön tároljuk.

A szennyezett ruhadarabokat elszívással tisztítjuk, ne fújuk vagy keféljük le azokat.

• **Légzésvédelem:**

Légutak védelme szükséges, ha por képződik

P3 szűrő

• **Kézvédelem:**

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállónak kell lennie.

A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történik.

• **Kesztyűanyag**

Az alkalmas kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem az egyéb minőségi jellemzőktől is függ, ami gyártótól függően más és más lehet.

• **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

• **Állandó érintkezés esetében a következő anyagokból készült kesztyűk használata megfelelő:**

Nitrilkaucsuk

Javasolt anyagvastagság: $\geq 0,11$

133 mg/l

dap

Permeációs érték: ≥ 480 min

133 mg/l

dap

• **Fröccsenés elleni védelemhez a következő anyagokból készült kesztyűk használata megfelelő:**

Nitrilkaucsuk

Javasolt anyagvastagság: $\geq 0,11$

133 mg/l

dap

Permeációs érték: ≥ 480 min

133 mg/l

dap

• **Szemvédelem:** Védőszemüveg.

(folytatás az 5. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: bórsav

(folytatás a 4. oldalról)

- **Testvédelem:**
Protective clothing should be selected specifically for the working place, depending on concentration and quantity of the hazardous substances handled.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

· Általános adatok

· Külső jellemzők:

Forma: Szilárd halmazállapotú.

Szín: fehér

· Szag: szagtalan

· Szagküszöbérték: Nincs meghatározva.

· pH-érték: ~4

· Állapotváltozás

Olvadáspont/fagyáspont: >1.000 °C

Kezdő forráspont és forrásponttartomány: Nincs meghatározva

· Lobbanáspont: Nem alkalmazható

· Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot): Az anyag nem gyúlékony.

· Bomlási hőmérséklet: >185 °C

· Öngyulladás hőmérséklet: Nincs meghatározva.

· Robbanásveszélyesség: Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.

· Robbanási határok:

Alsó: Nincs meghatározva.

Felső: Nincs meghatározva.

· Gőznyomás 25 °C-nál: <0,000001 hPa

· Sűrűség 20 °C-nál: 1,51 g/cm³

· Töltési tömörség: 900 kg/m³

· Relatív sűrűség: Nincs meghatározva.

· Gőzsűrűség: Nem alkalmazható

· Párolgási sebesség: Nem alkalmazható

· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:

Víz 20 °C-nál: 49,2 g/l

· Megoszlási hányados: n-oktanol/víz: Nincs meghatározva.

· Viskozitás:

dinamikai: Nem alkalmazható

kinematikai: Nem alkalmazható

· 9.2 Egyéb információk: További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· 10.1 Reakciókészség: Veszélyes reakciók nem ismeretesek.

· 10.2 Kémiai stabilitás

· Termikus bomlás/kerülő feltételek: Heating

· 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége: Veszélyes reakciók nem ismeretesek.

· 10.4 Kerülő körülmények: További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· 10.5 Nem összeférhető anyagok: erős redukálószer

(folytatás a 6. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: bórsav

(folytatás az 5. oldalról)

- **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Tűz esetén: ld. A 5. fejezeten.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

- **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
- **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

Komponensek	Jelleg	Érték	Fajták
Szájon át	LD50	2.660 mg/kg (rat)	

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)**
- **Csírasejt-mutagenitás**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Reprodukciós toxicitás**
Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- **12.1 Toxicitás**
- **Akvatikus toxicitás:**

Tesztelési mód	Hatáskoncentráció	Módszer	Értékelés
EC50/48 h	133 mg/l	(daphnia magna)	(ECOTOX Database)
LC50/96 h	50-100 mg/l	(Oncorhynchus mykiss)	(ECOTOX Database)

- **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **További ökológiai információk:**
- **Általános információk:**
Hígítatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
1 (lista szereinti besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteti.
Do not allow to enter waters, waste water, or soil.
- **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható
- **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
- **Ajánlás:**
A vegyszereket a hatályos nemzeti törvények szerint kell ártalmatlanítani.

(folytatás a 7. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: bórsav

(folytatás a 6. oldalról)

Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.

• **Tisztítatlan csomagolások:**

• **Ajánlás:**

A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

A nem tisztítható csomagolóanyagok kezelése azonos az anyag kezelésével.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

• **14.1 UN-szám**

• **ADR, ADN, IMDG, IATA**

Érvénytelen

• **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

• **ADR, ADN, IMDG, IATA**

Érvénytelen

• **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

• **ADR, ADN, IMDG, IATA**

• **osztály**

Érvénytelen

• **14.4 Csomagolási csoport**

• **ADR, IMDG, IATA**

Érvénytelen

• **14.5 Környezeti veszélyek:**

• **Marine pollutant:**

Nem

• **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

Nem alkalmazható

• **14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás**

Nem alkalmazható

• **Szállítási/egyéb adatok:**

A fenti rendelkezések alapján az anyag szállítása nem jár veszéllyel.

• **UN "Model Regulation":**

Érvénytelen

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

• **Irányelv 2012/18/EU**

• **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** Nem tartalmazza az anyagot.

• **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 30

• **Országos előírások:**

• **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk**

10043-35-3 bórsav

• **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

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

• **Az adatlapot kiállító szerv:** Dept. Compliance

• **Rövidítések és mozaikszavak:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(folytatás a 8. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: bórsav

(folytatás a 7. oldalról)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Repr. 1B: Reprodukciós toxicitás – 1B. kategória

· *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**

HU