

BIZTONSÁGI ADATLAP

SÓSAV OLDAT



1. A készítmény és a társaság azonosítása

1.1. Készítménynév: **SÓSAV OLDAT**
hidrogén-klorid vizes oldata

Márkanév: **SÓSAV OLDAT**

1.2. Felhasználás: vegyipari alapanyag

1.3. Információk a gyártóról/forgalmazóról:

BorsodChem Zrt.
H - 3702 Kazincbarcika
Bolyai tér 1.

Telefon: **+36 48 511 020**

Vészhelyzeti információk: **+36 48 511 515 (0-24)**

Biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe:
sds@borsodchem.hu

1.4. Sürgősségi telefon

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Tel: +36 80 20 1199 (díjmentesen hívható zöld szám)

+36 1 476 6400 vagy +36 1 476-6464 (0-24)

2. A veszély azonosítása

Égési sérülést okoz.

Izgatja a légutakat.

A sósavoldat szabadba kerülése, pl. kiömlése esetén az oldatból sósav gáz párologhat ki az oldattöménységtől, hőmérséklettől illetve a környezet páratartalmától függően.

3. Összetétel

Kémiai név	EINECS-szám	CAS-szám	Koncentráció tartomány m/m %	Veszélyességi besorolás
hidrogén-klorid	231-595-7	764-701-0	25-39	C R34-37

4. Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1. **Bőrre kerülésnél:** A szennyezett ruhadarabot el kell távolítani. Az érintett testrészt le kell mosni, majd steril kötszerrel befedni. Forduljunk orvoshoz.

4.2. **Szembe kerülésnél:** Azonnal bő vízzel legalább 10-15 percig óvatosan öblögetni kell. A szemet közben nyitva kell tartani. Az öblítő folyadékáram ne legyen túlságosan erős. Forduljunk orvoshoz.

BIZTONSÁGI ADATLAP

SÓSAV OLDAT



- 4.3. **Inhalációnál:** A sérültet friss levegőre kell vinni, kényelmes félig ülő helyzetbe kell fektetni. Erőkifejtést nem végezhet, szoros ruhadarabjait meg kell lazítani. Ha a sérültnél légzési nehézség, légzéskimaradás tapasztalható, oxigénes belélegeztetést kell alkalmazni. Mesterséges lélegeztetés: kerülni kell a bőr-bőr kontaktust. Forduljunk orvoshoz.
- 4.4. **Lenyelésnél:** Hánytatni nem szabad! Vízrel hígított tejet kell lassan itatni. Azonnal forduljunk orvoshoz.
- 4.5. **Egyéb információk:** Az eszméletvesztés veszélye esetén stabil oldalfekvésbe kell helyezni és így szállítani. A szennyezett ruhadarabot újbóli használat előtt ki kell mosni.

5. Tűzvédelmi intézkedések

- 5.1. **Megfelelő tűzoltó közeg:** környező tűz körülményeinek megfelelő oltóanyagot kell használni.
- 5.2. **Biztonsági okokból nem használható tűzoltó közeg:** -
- 5.3. **Speciális baleseti veszélyek, égéstermékek, származékok:** Fémekkel való reakálás közben fejlődő hidrogén robbanó elegyet képezhet. Magasabb hőmérsékleten maró gőzök képződhetnek.
- 5.4. **Speciális tűzoltó védőfelszerelések:** Tűzoltó védőöltözet. Sűrített levegős légzésvédő készülék.
- 5.5. **Egyéb információk:** Tűzveszélyességi osztály: "E", nem tűzveszélyes. Nem éghető folyadék. A tartály felmelegedése esetén a tartályt porlasztott vízzel kell hűteni.

6. Intézkedések baleset esetén

- 6.1. **Személyes óvintézkedések:** A nem érintett személyeket szélirányra merőlegesen haladva el kell távolítani. A veszélyeztetett területet le kell zárni. A szivárgási helyeket el kell zárni, ha az személyi veszélyeztetés nélkül lehetséges. Kerülni kell a szembe, bőrre való jutását, egyéni védőöltözet, eszköz használata kötelező.
- 6.3. **Környezetvédelmi óvintézkedések:** A szivárgás helyét el kell zárni. Állóvíz esetén a vízrendszert le kell zárni, folyóvíz esetén vízi utakon hajózási tilalmat kell elrendelni. A vízvételezőket értesíteni kell. Szárazföldön a veszélyeztetett területet le kell zárni. Ha nagy mennyiségű sósav került a szabadba, gáttal kell körülhatárolni, és el kell szivattyúzni. A lakó- és ipari negyedek lakóit figyelmeztetni kell, biztonsági övezeteket ki kell alakítani.
- 6.3. **Feltisztítási módszerek:** A szabadba került kis mennyiségű anyagot felszívóképes anyaggal, lehetőleg örölt mészkővel, dolomittal, illetve mészhidráttal, száraz földdel, homokkal kell fedni, és ártalmatlanná tétele végett zárt tartályban biztonságos lerakóhelyre kell szállítani. A maradék anyagot sok vízzel kell mosatni.
- 6.4. **Egyéb információk:** Az illetékes hatóságot értesíteni kell.

7. Kezelés, tárolás

- 7.1. **Kezelés:** Egyéni védőeszköz használata kötelező. A védőeszköz használatára vonatkozóan lásd a 8. pontot. A termék használata közben ne egyen, igyon vagy dohányozzon. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést, és a szembe kerülést.
- 7.2. **Tárolás:** A sósav oldatot elkülönítve, jól szellőző, hűvös, száraz, saválló padozatú helységben kell tárolni, közvetlen napfénytől védve és minden gyújtóforrástól távol. Nem szabad gyúlékony, oxidálható anyagok közelében tárolni, amilyen pl.: a klorátok, fémek, fém-hidridek, amelyekkel a sav hidrogénfejlődés közben reagál, és oxidáló szerek (KMnO_4 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) közelében, mert klórgáz képződhet.

BIZTONSÁGI ADATLAP

SÓSAV OLDAT



8. Expozíció ellenőrzése – egyéni védelem

8.1. Expozíciós határérték: A sósav oldatból felszabaduló gőzökre vonatkozik.

ÁK érték: 8 mg/m³

CK érték: 16 mg/m³

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő szellőztetés biztosítása.

Megfelelő világítás biztosítása.

Álljon rendelkezésre zuhany, mosdó.

Legyen kéznél elsősegélynyújtó láda és szemmosó.

Egyéni védőfelszerelések:

Kézvédelem: sav ellen védő-kesztyű

Belégzés elleni védelem: gázálarc +B-jelű betét vagy megfelelő légzésvédő készülék

Szemvédelem: jól záró sav ellen védőszemüveg, arcvédő

Bőrvédelem: sav ellen védőruházat, sav ellen védő-lábbeli bakancs, csizma

Egyéb: Gondos személyi tisztálkodás.

9. Fizikai, kémiai tulajdonságok

9.1. Általános információk

Megjelenés: színtelen-enyhén sárgás szúrós szagú folyadék

9.2. Az egészségre, biztonságra és környezetre vonatkozó lényeges információk

Forráspont (forrási tart.): 38,5°C – 104,6°C

Olvadáspont (olvadás tart.): (-85°C) – (-27°C)

Gyúlékonyság: nem éghető

Lobbanáspont: nem éghető

Öngyulladás: nem éghető

Robbanási tulajdonság: nincs

Oxidáló tulajdonság: nincs

Gőznyomás: 19 kPa (20°C, 37%-os oldat)

Fajsúly: 1,128-1,198 g/cm³ (15°C)

Oldhatóság vízben: max. 45%

Viszkozitás: 0,14-0,189 mPa (25°C)

Megoszlási hányados: 0,25

Egyéb: Fémekkel hidrogénfejlődés közben reagál, oxidáló szerek klórt szabadítanak fel belőle.

10. Stabilitás és reakciókészség

10.1. Kerülendő körülmények: a magas hőmérséklet

10.2. Kerülendő anyagok: Oxidálható anyagok (klorátok, fémek, fém-hidridek), oxidáló szerek (KMnO₄, K₂Cr₂O₇) és lúgok.

10.3. Veszélyes bomlástermékek: Az oxidáló szerek klórt szabadítanak fel. Hő hatására elemekre bomlik, toxikus kibocsátás sósavas füst képződik és reakcióba lép vízzel vagy gőzzel, melynek eredményeként mérgező és korrozív füst keletkezik.

Kiadás : D

Módosítás: 2

Felülvizsgálva (dátum): 2008.03.20.

Oldalszám: 3/6

BIZTONSÁGI ADATLAP

SÓSAV OLDAT



11. Toxikológiai információk

Akut toxicitás:

LD50 (patkány): 700 mg/kg; LD50 (nyúl): 900 mg/kg; LD50 (egér): 1449 mg/kg

LC50 inhal. (patkány) : 4701 ppm/30 perc LC50 inhal. (egér) : 2644 ppm/30 perc

LCL0 inhal. (nyúl) : 4416 ppm/30 perc LCL0 inhal. (emlős): 1000 mg/m³/2 óra

LCL0 inhal. (ember) : 1000 ppm/1 perc

Bőrirritáció: Erősen irritáló, maró hatású.

Érzékenység: Erős köhögési inger és könnyezés, szúrós fájdalom a bőrön. Légszomj.

Lenyelés után rendkívül erős fájdalom az emésztőcsatornában.

Hányás. Sokkos állapot.

2200 mg/m³ néhány percen belül halált okoz.

12. Ökológiai információk

12.1. **Akut ökototoxicitás:** LC₀ hal (Leuciscus idus) 48 h: >784 mg/l

LC₅₀ hal (Leuciscus idus) 48 h: >862 mg/l

LC₁₀₀ hal (Leuciscus idus) 48 h: >896 mg/l

Vízi organizmusokra mérgező.

12.2. **Biodegradálhatóság:** Veszélyes anyag képződéssel járó rövid távú degradálódás nem valószínű,

hosszú távú degradálódás elképzelhető.

12.3. **WGK** (vízminőséget veszélyeztető német besorolás): 1

Savas irányba pH eltolódást okoz.

13. Szempontok az ártalmatlanításhoz

A hulladékkezelésben a nemzeti és helyi szabályozásokat kell betartani.

13.1. **Termék:** Ne juttassuk közvetlenül csatornába, környezetbe, szállítsuk kijelölt veszélyes hulladék gyűjtőhelyre vagy lúgos oldattal való óvatos semlegesítés után sok vízzel hígítsuk.

13.2. **Csomagolás:** Tisztítás után újra felhasználható.

14. A szállításra vonatkozó információk

ADR/RID/GGVSE	}	UN-szám: 1789
ADN/ADNR/IMDG-Code		Helyes szállítási megnevezés: KLÓR-HIDROGÉNSAV (SÓSAV)
IATA-DGR/ICAO-TI		Veszélyességi osztály: 8
		Veszélyt jelölő szám: 80
		Csomagolási csoport: II
		Nem tengeri szennyező anyag

Kiadás : D

Módosítás: 2

Felülvizsgálva (dátum): 2008.03.20.

Oldalszám: 4/6

BIZTONSÁGI ADATLAP

SÓSAV OLDAT



15. A szabályzásra vonatkozó információk

Az anyagra kémiai biztonsági elemzés még nem készült.

Címkén szereplő információk:



maró

R34	Égési sérülést okoz.
R37	Izgatja a légutakat.
S1/2	Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó.
S9	Az edényzet jól szellőztethető helyen tartandó.
S26	Ha szembe kerül, bő vízzel azonnal ki kell mosni, és orvoshoz kell fordulni.
S36/37/39	Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-arcvédőt kell viselni.
S45	Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvost kell hívni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni.

Vonatkozó nemzeti jogszabályok:

1. A 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.
2. 44/2000. (XII.27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
3. 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.
4. 2007. évi CXX. Törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) kihirdetéséről szóló 1979. 19. törvényerejű rendelet módosításáról valamint az ADR „A” és „B” Melléklete 2007. évi módosításának és kiegészítésének kihirdetéséről.
5. 272/2001. (XII.21.) Kormány rendelet a kábítószeres és pszichotróp anyagok tiltott előállításához, gyártásához is használt vegyi anyagokkal végezhető egyes tevékenységek szabályozásáról.
7. 38/2003. (VII.7.) ESZCSM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről.

A sósav a kábítószeres és pszichotróp anyagok tiltott előállításához, gyártásához is használt vegyi anyagokkal végezhető egyes tevékenységek szabályozásáról szóló 272/2001. (XII.21.) Korm. rendelet hatálya alá tartozik.

Kiadás : D

Módosítás: 2

Felülvizsgálva (dátum): 2008.03.20.

Oldalszám: 5/6

BIZTONSÁGI ADATLAP

SÓSAV OLDAT



16. Egyéb információk

C maró

Kockázatra utaló R mondatok:

R34	Égési sérülést okoz.
R37	Izgatja a légutakat.

Megjegyzés:

A sósavoldat szabadba kerülése (pl. kiömlése) esetén az oldatból (oldattöménységtől, hőmérséklettől, széljárástól, környezet páratartalomtól függően) mérgező sósav gáz párolgathat ki. A légtérbe óránként 1 m² oldat felületről (30-40°C-on; 34-38 m/m % sósav oldatból; 50%-os relatív nedvességtartalom és 1-5 m/s szélesebbesség mellett) 6-345 g mérgező sósav gáz kerülhet a légtérbe.

Az anyag csak szakmai felhasználók részére ajánlott.

Források:

1. A Tanács 67/548/EGK (1967. június 27.) irányelve a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről
2. Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.
3. International Chemical Safety Cards (WHO/IPCS/ILO)
4. Hommel: Veszélyes anyagok 1989.
5. N.Irving Sax, Richard J. Lewis : Dangerous Properties of Industrial Materials 7.ed.
6. Euro Chlor útmutatók
7. <http://ecb.jrc.it>

Változtatások a D 0 kiadású biztonsági adatlaphoz képest az 1., 2., 3., 4., 5., 6., 8., 9., 11., 12., 15. és 16. pontban történtek.

Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az ismertett adatok nem jelentenek sem garanciát, sem jogi kötelezettséget a termék tulajdonságaira vonatkozóan.

A biztonsági adatlap azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót azon kötelezettségei teljesítésében, amelyek a veszélyes anyagok felhasználása során terheli, de nem mentesíti a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól.