

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)****Sósav oldat 33%**

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

**1 AZ ANYAG/KÉSZÍTMÉNY ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSTÁSA****1.1 Termékazonosító**

Anyagnév: Hidrogén-klorid

Márkanév: Sósav oldat, Gyógyszerkönyvi

Indexszám: 017-002-01-X

EK-szám: 231-595-7

CAS-szám: 7647-01-0

CAS-név: Hidrogén-klorid

IUPAC-név: Hidrogén-klorid 33% (oldat)

Az anyag fajtája:

Összetétel: több összetevőjű anyag

Származás: szervesetlen

REACH registration number: 01-2119484862-27-0004

**1.2 Az anyag megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

A legnagyobb sósav felhasználó a vegyipar, emellett a gyógyszeriparban, élelmiszeriparban, textiliparban és a festékiparban kerül alkalmazásra. Fémek maratására, pácolására, tisztítására, vízkezelésnél az ioncserélő gyanták regenerálására is használják. Az egészségügyben és az ivóvízkezelésnél alkalmazott fertőtlenítőszer hatóanyaga.

**Ellenjavallt felhasználások:**

Bármilyen felhasználás, mely magában foglalja az aeroszolképződést vagy gőzkibocsátást (> 10 ppm) vagy amely a szembe / bőrre fröccsenés kockázatát hordozza, ahol a dolgozók expozíciónak vannak kitéve légzésvédelem, szem- vagy bőrvédelem nélkül.

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai****Forgalmazó cég neve és címe:**

Stand-Chem Kft. 2000 Szentendre, Árok u. 12.

Levelezési cím: H-1023 Budapest, Árpád Fejedelem útja 42-43.

Tel.: +36 1 412 1323

Fax: +36 1 412 1324

**1.4 Sürgősségi telefonszám**

Európai segélyvonal: 112

SGS Emergency Response Services +32 3 575 55 55 (nemzetközi, 0-24)

Asia Pacific: +800 ALERTSGS (+800-2537-8747) (díjmentesen hívható szám, 0-24) +65-6542-9595 (Singapore, 0-24)

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)****Sósav oldat 33%**

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

Tel: (06-80) 201-199 (díjmentesen hívható zöld szám, 0-24) 06 1 476-6464 /800-1630/ (0-24) Fax: (06-1) 476-1138 (0-24) e-mail: [ettsz@okbi.antsz.hu](mailto:ettsz@okbi.antsz.hu) A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: magyar, angol

**2 A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA****2.1 Osztályozás:****2.1.1 Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti osztályozás**

| Veszélyességi osztályok / kategóriák | Figyelmeztető mondatok                                     | Megjegyzések   |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Fémre maró 1</b>                  | <b>H290:</b> Fémekre korrozív hatású lehet.                |  |
| <b>Bőrirrit. 1B</b>                  | <b>H314:</b> Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. |  |
| <b>STOT egy. 3</b>                   | <b>H335:</b> Légúti irritációt okozhat.                    | Érintett szervek: tüdő; légzőrendszer<br>Expozíciós út: belégzés<br>C >= 10% w/w |

**Egyedi koncentráció-határértékek:**

Koncentráció tartomány (%): &gt;= 25 %

Veszélyességi kategóriák: Bőrirrit. 1B, STOT egy. 3a, Fémre maró 1

Koncentráció tartomány (%): &gt;= 10 % — &lt; 25 %

Veszélyességi kategóriák: Bőrirrit. 2, Szemirrit. 2, STOT egy. 3a, Fémre maró 1

Koncentráció tartomány(%): &gt;= 0.1 % — &lt; 10 %

Veszélyességi kategóriák: Fémre maró 1

**H-kódok és mondatok:**

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

**P-kódok és mondatok:**

P234 Az eredeti edényben tartandó.

P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

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

P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P309+P311 Expozíció vagy rosszullet esetén: forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: engedélyezett újrafeldolgozó vagy hulladék megsemmisítő vállalatnál.

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)****Sósav oldat 33%**

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

**2.1.2 A 67/548/EGK vagy 1999/45/EK rendelet szerinti osztályozás**

| Osztályozás    | R-mondatok               |
|----------------|--------------------------|
| C - Maró       | R34 Égési sérülést okoz. |
| Xi - Irritatív | R37 Izgatja a légutakat  |

Egyedi koncentráció-határértékek:

Koncentráció tartomány (%): &gt;= 25

Osztályozás: C; R34 Maró ; Égési sérülést okoz. Xi; R37 Irritatív, Izgatja a légutakat.

Koncentráció tartomány (%): &gt;= 10 — &lt; 25

Osztályozás: Xi; R36/37/38 Irritatív, Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat.

R-kódok és mondatok:

R 34 Égési sérülést okoz

R 37 Izgatja a légutakat

S-kódok és mondatok:

S 1/2 Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó

S 9 Az edényzet jól szellőztethető helyen tartandó

S 26 Ha szembe kerül, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni

S 36/37/39 Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-arcvédőt kell viselni


S 45 Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvost kell hívni. Ha lehetséges a címkét meg kell mutatni

**2.1.3 Megjegyzés:**

A sósav oldat szabadba kerülése, pl. kiömlése esetén az oldatból sósav gáz párolgathat ki az oldat töménységtől, hőmérséklettől illetve a környezet páratartalmától függően.

**2.2 Címkézési elemek:**

Címkézés az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint:

|   |   |
|---|---|
| <b>Veszély!</b><br>vagy<br><b>Figyelem!</b>   | <b>Sósav oldat / Klór-hidrogénsav</b><br><b>30/33%</b><br><b>1000L</b>  |
| GHS05<br><br><b>Maró anyagok</b> | <b>CAS – szám: 7647-01-0    INECS-szám: 231-595-7    Indexszám: 017-002-01-X</b><br><b>Figyelmeztető mondatok:</b><br>H290 Fémekre korrozív hatású lehet.<br>H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.<br>H335 Légúti irritációt okozhat.<br><b>Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:</b> |


## BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

## Sósav oldat 33%

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

|   |   |
|---|---|
| GHS07<br><br>Irritáló /<br>toxikus | P234 Az eredeti edényben tartandó.<br>P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.<br>P305 P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.<br>P303 P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.<br>P304 P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.<br>P309 P311 Expozíció vagy rosszullét esetén: forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.<br>P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: engedélyezett újrafeldolgozó vagy hulladék megsemmisítő vállalatnál. |
| <b>RID/ADR:</b><br><b>8. II.</b>  | <b>UN 1789</b>  |
| <b>Forgalmazó:</b>  | <b>Stand-Chem Kft.</b> Szentendre, Árok u. 12. <a href="http://www.standchem.hu">www.standchem.hu</a><br>1091 Budapest, Kén u. 8. Depochem Raktárbázis 12. sz. raktár Tel.: +36 1 412 1323 Fax.: +36 1 1324   |

**Megjegyzés:**

Egyes anyagok (savak, lúgok stb.) különféle koncentrációjú vizes oldatok formájában kerülnek forgalomba, és ezért eltérően címkézendők, mivel a veszély mértéke a koncentráció függvényében változik. Ebben az esetben az anyag szállítójának fel kell tüntetnie a címkén az oldat koncentrációját. Eltérő rendelkezés hiányában azt kell feltételezni, hogy a százalékos koncentráció tömegszázalékban van megadva.

**2.3 Egyéb veszélyek**

Az anyag az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

**3 ÖSSZETÉTEL, VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK****3.1 Anyag összetétel**

| Összetevők      | EINECS-szám | CAS-szám  | Koncentráció tartomány<br>m/m % | Veszélyességi besorolás |
|-----------------|-------------|-----------|---------------------------------|-------------------------|
| hidrogén-klorid | 231-595-7   | 7647-01-0 | 25-37                           | C<br>R 34-37            |

Nincsenek jelen olyan további összetevők, amelyek a beszállító jelenlegi tudása szerint és az alkalmazható koncentrációkban az egészségre vagy a környezetre veszélyesként lennének besorolva, így nem szükséges jelentésük ebben a fejezetben.

# BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

# Sósav oldat 33%

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

## 3.2 Keverék veszélyességét meghatározó összetevők adatai

A termék anyag, ezért nem értelmezhető.

## 4 ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Általános tanács:** Expozíció vagy rosszullet esetén: forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

**Belélegzés esetén:** Az érintett személyt ki kell vinni a friss levegőre, majd kényelmes félig ülő helyzetbe kell fektetni. Orvoshoz kell fordulni.

**Bőrrel való érintkezés esetén:** A szennyezett ruhadarabot el kell távolítani. Az érintett testrészt le kell mosni vízzel/zuhannyal. Forduljunk orvoshoz.

**Szemmel való érintkezés esetén:** Azonnal bő vízzel, néhány percig óvatosan öblögetni kell. Ha van, akkor a kontaktlencsét ki kell venni. Minden esetben forduljunk orvoshoz.

**Lenyelés esetén:** Ha a sérült eszméleténél van, mossuk ki a száját vízzel. Hánytatni nem szabad! Forduljunk orvoshoz.

**Javaslat az orvosi ellátáshoz:** A tüneteknek megfelelő kezelés javasolt.

### 4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

A nyákhártya és a szemek irritációja. Égető érzet a szájbán. Bőrrirritáció.

### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A kitettség mértékétől függően javasolt az időszakos orvosi kivizsgálás.

## 5 TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Nem éghető folyadék, tűzveszélyességi osztálya: "E".

### 5.1 Oltóanyag

Környező tűz körülményeinek megfelelő oltóanyagot kell használni. Tartály felmelegedése esetén a tartályt porlasztott vízzel kell hűteni. A sósav gázt/ködöt vízsugárral határolhatjuk el.

### 5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Fémekkel való reakció közben fejlődő hidrogén robbanó elegyet képezhet. Magasabb hőmérsékleten maró gőzök képződhetnek.

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Nem éghető folyadék.

A veszélyes részt le kell zárnival. Az illetéktelen személyeket távolítsuk el. Vízperemmel hűtsük a tűznek kitett tartályokat és a tűz körzetét mindaddig, amíg a tűz kialszik és már nem áll fenn az újragyulladás veszélye. A tüzet védett helyről vagy biztonságos távolságból oltjuk.

Speciális védőfelszerelések: A tűzoltóknak viselniük kell a megfelelő védőfelszerelést és a nyomás alatt lévő sűrített levegős önmentő készüléket (SCBA) a hozzátartozó teljes álarccal. Védő lábbelit, védőkesztyűt, védősisakot és védőruhát kell viselniük.

Tűzveszélyességi osztály Magyarország: "E", nem tűzveszélyes.

## 6 INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

## BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

## Sósav oldat 33%

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

#### Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A nem érintett személyeket el kell távolítani. Értesíteni kell a megfelelő hatóságokat. Előzzük meg a további szivárgást vagy kifolyást, amennyiben ez biztonságosan megtehető. Tartsuk távol az összeférhetetlen termékektől. Szellőztessük azt a területet, ahova kifolyt. Használjunk alkalmas és biztonságos berendezéseket.

#### Sürgősségi ellátók esetében:

Egyéni védőfelszerelés és légzőkészülék használata kötelező. A megfelelő szellőztetést biztosítani kell. A nélkülözhető és a védőfelszerelés nélküli személyeket tartsuk távol a beavatkozástól.

### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

A kiömlött anyagot gáttal kell körülvenni, felszivattyúzni, majd zárt tartályban biztonságos helyre szállítani lakó- és ipari negyedek lakóit figyelmeztetni, biztonsági övezetet ki kell alakítani. Felszíni- és talajvízbe, csatornába vagy talajba jutását meg kell akadályozni. Állóvíz esetén a vízrendszert le kell zárni, folyóvíz esetén vízi utakon hajózási tilalmat kell elrendelni. A vízvételezőket értesíteni kell. Nagy mennyiség kiszabadulása, vagy a környezet veszélyeztetése esetén a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot vagy a tűzoltóságot és a polgári védelmet értesíteni kell.

### 6.3 A területi elhatárolás és szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

#### Megfelelő elhatárolási módszerek:

A szabadba került kis mennyiségű anyagot felszívóképes anyaggal, lehetőleg őrölt mészkővel, dolomittal, illetve mészhidráttal, száraz földdel vagy homokkal kell fedni és ártalmatlanítás céljára zárt tartályban biztonságos lerakóhelyre kell szállítani. A maradékanyagot sok vízzel kell lemosatni. További területi elhatárolás a 6.2. pontban leírtak szerint.

#### Megfelelő szennyezésmentesítési eljárások:

Kis mennyiségben kiszivárgott anyagok: A kisebb mennyiségű anyagot nátrium-karbonáttal vagy mészkőporral semlegesítsük. Megfelelően felcímkézett nyitott tartályokban kell összegyűjteni. Mossuk a kiömlés helyét nagy mennyiségű vízzel.

### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. fejezetet.

## 7 KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

#### Óvintézkedések:

A műhelyekben megfelelő légcserét és/vagy helyi léghűtést kell alkalmazni. Az elszívó rendszer hatékonyságát rendszeresen ellenőrizni kell a meghibásodás elkerülése miatt. A légkörbe kikerülő mennyiséget minimalizálni kell, és olyan alacsony szinten kell tartani, amely a foglalkozás egészségügyi expozíciós határértéknek megfelelő. A vegyszerekre vonatkozó szokásos óvintézkedések betartása javasolt. Kerüljük a közvetlen érintkezést az anyaggal. A személyes védőfelszerelések viselése ajánlott. Az anyag nem tűzveszélyes.

#### Az általános foglalkozási higiéniaira vonatkozó javaslatok:

A munkahelyeket és berendezéseiket tisztán kell tartani, s a vészkijáratokat szabadon kell hagyni. Kötelező a zárt munkaruházat viselése és az egyéni védőeszközök használata. Óvatos, körültekintően végzett munkával, minden körülmények között kerülni kell az anyaggal való közvetlen érintkezést, az anyag bőrre, szembe kerülését, gőzeinek belégzését, véletlenszerű lenyelését, kiömlését. A

## BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

## Sósav oldat 33%

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

szennyezés-mentesítő anyagot azonnal elérhető helyen kell tárolni. A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Munkaközi szünetek előtt kezet kell mosni. A műszak végén a bőrfelületet le kell mosni, és javasolt bőrápoló anyag használata.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei az esetleges összeférhetlenséggel együtt

#### Tárolási előírások:

Zárt tartályokban, száraz, hűvös, jól szellőzött, közvetlen nap- vagy ultraibolya sugárzástól, nedvességtől védett helyen, gyújtóforrástól és hőtől távol tartandó.

#### Tároló anyagok:

Saválló anyagok

#### Nem tárolható együtt:

Nem szabad gyúlékony, oxidálható anyagok közelében tárolni, amilyen pl.: a klorátok, fémek, fém-hidridek, amelyekkel a sav hidrogénfejlődés közben reagál, és oxidálószeres (KMnO<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>), mert klórgáz képződhet.

#### Egyéb óvintézkedések:

nem szükségesek

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás(ok):

Nem alkalmazható.

## 8 EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE / EGYÉNI VÉDELEM

A lényeges expozíciós útvonalak:

Humán expozíció: belélegzés útján.

Környezeti expozíció: levegő által.

Az expozíció mintázata: véletlen/ritka.

Ajánlott ellenőrzési stratégiák:

1. Megfelelő munkaegészségügyi gyakorlat alkalmazása.
2. Helyi léghívás használata.
3. Zárt folyamatok.
4. Szakértői tanácsadás kérése.

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

Sósav oldatból felszabaduló gőzökre:

MK érték: -

CK érték: 16 mg/m<sup>3</sup>

ÁK érték: 8 mg/m<sup>3</sup>

DNEL/PNEC-értékek

#### Dolgozók:

Akut/rövid távú expozíció - szisztematikus hatások (bőrön át és belélegzés): Nem alkalmazható.

Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (bőrön át): Nem alkalmazható.

Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (belélegzés): DNEL = 15 mg/m<sup>3</sup> (10 ppm)

# BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

# Sósav oldat 33%

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

Hosszú távú expozíció - szisztematikus hatások (bőrön át és belélegzés): Nem alkalmazható.

Hosszú távú expozíció - lokális hatások (bőrön át): Nem alkalmazható.

Hosszú távú expozíció - lokális hatások (belélegzés): DNEL = 8 mg/m<sup>3</sup> (5 ppm)

## Lakosság:

Nem alkalmazható, az anyag tulajdonságai és felhasználása alapján.

PNEC víz (édesvíz): 36 µg/l

PNEC víz (tengervíz): 36 µg/l

PNEC víz (váltakozó kibocsátás): 45 µg/l

PNEC STP: 36 µg/l

PNEC üledék (édesvíz, tengervíz), talaj: Az anyag vízben disszociál, csak pH változás történik.

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

### Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Megfelelő szellőztetés biztosítása szükséges. Olyan műszaki intézkedéseket kell alkalmazni, amelyek a foglalkozás egészségügyi határoknak megfelelnek. Álljon rendelkezésre vészzuhany, mosdó és szemmosó. Legyen kéznél elsősegélynyújtó doboz.

### Egyéni védőeszközök:

Szem / Arc védelem: Zárt védőszemüveg vagy arcvédő.

Bőrvédelem: Saválló védőruházat, saválló bakancs, csizma.

Kézvédelem: EN374 szerinti saválló védőkesztyű. PI. PVC vagy gumikesztyű.

Légzésvédelem: gázárc B2 jelű betéttel, vagy megfelelő légzésvédő készülék.

### Általános biztonsági és higiéniai intézkedések:

A munkahelyeket és berendezéseiket tisztán kell tartani, s a vészkijáratokat szabadon kell hagyni. Kötelező a zárt munkaruházat viselése és az egyéni védőeszközök használata. Óvatos, körültekintően végzett munkával, minden körülmények között kerülni kell az anyaggal való közvetlen érintkezést, az anyag bőrre, szembe kerülését, gőzeinek belélegzését, véletlenszerű lenyelését, kiömlését. A szennyezés-mentesítő anyagot azonnal elérhető helyen kell tárolni. A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Munkaközi szünetek előtt kezet kell mosni. A műszak végén a bőrfelületet le kell mosni, és javasolt bőrápoló anyag használata.

### Környezeti expozíció ellenőrzések:

A helyi és országos szabályozásnak megfelelően.

## 9 FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés: színtelen- enyhén sárgás folyadék

Szag: szúrós

Forráspont (forrási tartomány): 104oC – 50,5°C

Olvadáspont (olvadás tartomány): (-85°C)–(-29°C)

Lobbanáspont: nem éghető

Gyúlékonyság (szilárd, gáz): nem éghető

## BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Az 1907/2006, 1272/2008 és 453/2010/EK rendeletnek megfelelő

Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az ismertetett 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 terhelik, de nem mentesítik a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól.



# BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

# Sósav oldat 33%

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

Öngyulladás: nem éghető

Robbanási tulajdonság: -

Oxidálási tulajdonság: -

Gőznyomás: HCl : 2,6 – 240 mbar (20°C)

Relatív gőzsűrűség (levegő=1): 1.27 (20 °C)

Fajsúly: 1,123 - 1,183 kg/dm<sup>3</sup> (20°C)

Oldhatóság: - vízben: max. 45%

Megoszlási hányados: -

Viszkozitás: 1,40 - 1,89 cP (25 °C)

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

## 9.2 Egyéb információk

Részecskeméret eloszlás (granulometria): A granulometria csak szilárd anyagokra vonatkozik. A sósav oldat folyadék.

Felületi feszültség: Az anyag kémiai szerkezete alapján nem várható felületi feszültség.

Stabilitás szerves oldószerekben és azonosság a releváns bomlástermékekkel: Az anyag szerves.

Disszociációs állandó: A tanulmány tudományosan kivitelezhetetlen, mert a sósav nagyon erős sav ezért a pKa végtelen.

## 10 STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1 Reakciókészség

A HCl vizes oldata erős sav, ezért maró hatású és heves reakcióba lép a lúgokkal.

### 10.2 Kémiai stabilitás

A termék stabil, ha az előírásoknak megfelelően tároljuk és kezeljük.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Heves reakcióba lép oxidánsokkal, a reakció közben mérgező gázok keletkezhetnek. Víz jelenlétében a legtöbb fémmel reagál, közben gyúlékony/robbanékony gáz képződik.

### 10.4 Kerülendő körülmények:

Magas hőmérséklet.

### 10.5 Összeférhetetlen anyagok:

Reakcióba lép erős oxidáló szerekkel, fémekkel, közben nagyon gyúlékony hidrogén gáz képződik. A sósav hevesen reagál a lúgokkal, mely reakció magas hőfejlődéssel jár. Oxidálható anyagok (klorátok, fémek, fém-hidridek), oxidáló szerek (KMnO<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>) és lúgok.

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek:

Hevítéssel maró hatású és mérgező hidrogén klorid gáz/aeroszolok szabadulnak fel. Acéllal, alumíniummal vagy más fémekkel történő érintkezés révén fokozottan tűzveszélyes hidrogéngáz keletkezik. Tűzzel való érintkezés révén toxikus klórgáz nyomokban előfordulhat. Erős oxidánsokkal való érintkezés révén (fehérítőszer, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, HNO<sub>3</sub>, stb.) mérgező klórgáz keletkezik.

## 11 TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Az 1907/2006, 1272/2008 és 453/2010/EK rendeletnek megfelelő

Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az ismertetett 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 terhelik, de nem mentesíti a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól.

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)****Sósav oldat 33%**

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

**11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Akut toxicitás:

Orális toxicitás LD50 : Nincs adat.

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

LCL0 inhal. (nyúl) : 4416 ppm/30 perc

LC50 inhal. (egér) : 2644 ppm/30 perc

LCL0 inhal. (emlős) : 1000 mg/m<sup>3</sup>/2 óra

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

Bőrirritáció: Erősen irritáló, maró hatású. Skin Corr. 1B

Nyúl Maró hatású (sósav 37%-os vizes oldata).

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Nyúl Súlyos szemkárosodás (sósav 10%-os vizes oldata)(96 h)

Érzékenység: Erős köhögési inger és könnyezés, szúrós fájdalom a bőrön. Légszomj. Lenyelés után rendkívül erős fájdalom az emésztőcsatornában. Hányás. Sokkos állapot.

Egyéb információ: 2200 mg/m<sup>3</sup> néhány percen belül halált okoz.

Rákkeltő hatás: Nem sorolták be veszélyességi osztályba. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai

nem teljesülnek.

Patkány (belélegzés, gáz) NOAEL < 10 ppm (128 hét)

Reprodukciós toxicitás: Nincs osztályozva az adatok hiánya miatt.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás: STOT SE 3

Érintett szervek: tüdő; légzőrendszer.

Expozíciós út: belélegzés (C >= 10% w/w).

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás: Nem sorolták be veszélyességi osztályba.

Patkány (belélegzés, gáz) NOAEC= 15 mg/m<sup>3</sup>

**12 ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓ****12.1 Toxicitás**

A HCl nem kerül környezeti osztályba való besorolásra a környezetben való szétbomlása, a bioakkumuláció hiánya és a szemcsés anyag vagy felületek adszorpciójának hiánya alapján. Továbbá, néhány tényező, mint a puffer kapacitás, a természetes pH és a pH ingadozás nagyon specifikusak egy bizonyos ökoszisztémára vonatkozóan. A vízi környezetben a HCl hatása egyértelműen a pH hatásra vonatkozik, mivel a HCl teljes mértékben szétbomlik a H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> és Cl<sup>-</sup> ionokra, melyek közül az utóbbi nem káros anyag, így maga az anyag nem éri el az üledékes/földi környezetet. A REACH rendelet IV/X melléklet II. oszlopa szerint a vizsgálatokról le lehet mondani.

Vízi toxicitás: Nincs osztályozva.

Édesvízi halak pH = 3.25 normalizálva LC50 = 20.5 mg/l

Daphnia magna pH = 4.9 normalizálva EC50/LC50 = 0.45 mg/l

Édesvízi alga pH = 4.7 normalizálva EC50/LC50 = 0.73 mg/l

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)**

Az 1907/2006, 1272/2008 és 453/2010/EK rendeletnek megfelelő

Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az ismertetett 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 terhelik, de nem mentesít a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól.

## BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

## Sósav oldat 33%

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

Mikroorganizmusok

(aktív iszap) pH = 5.2 normalizálva EC50/LC50 = 0.23 mg/l

Üledék toxicitás: Adatelhagyás.

Szárazföldi toxicitás: Adatelhagyás.

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

A HCl tekinthető úgy, mint a vízi és földi környezetben biológiai úton nem lebomló anyag. A vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy az anyag perzisztens, így a P osztályozási kritériumoknak megfelel.

Hidrolízis: Adatelhagyás. Az aktív anyagot, azaz a sósavat vizes oldatként használják (33-36%). A sósav nagyon erős sav, mely vízben nagyon jól oldódik és teljesen szétbomlik klorid ionra és hidroxónium ionokra, így e lényeges tulajdonságok miatt tudományos szempontból nem lehetséges a hidrolízis vizsgálat elvégzése. Továbbá, mivel ismerjük, hogy a HCl hogyan viselkedik a vízben, tudományosan ugyancsak szükségtelen a hidrolízis vizsgálat lefolytatása. Fototranszformáció vízben: Egyéb indoklás. Nem vonatkozik.

Fototranszformáció talajban: Egyéb indoklás. Nem vonatkozik.

Biodegradáció vízben: Adatelhagyás. Mint aktív anyag, a sósav szervesetlen vegyület, amely biológiai úton nem bomlik le, a könnyű biolebonthatóság és az anyaggal járó biológiai lebomlás és a tengervízben történő biológiai lebomlás tudományos szempontból nem megvalósítható. Továbbá a HCl javasolt felhasználása várhatóan nem vezet tengervízbe történő kibocsátáshoz.

Biodegradáció vízben és üledékben: Adatelhagyás. Az anyag disszociál vizes oldatban.

Biodegradáció talajban: Adatelhagyás. Az anyag disszociál vizes oldatban és így nincs adszorpciós/deszorpciós potenciál.

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Az anyag kationosnak számít környezeti pH szinteken, a log Kow -2,65. Az Irányelv VIII. melléklete szerint ez az érték nem jelent bio-akkumulációs potenciált.

### 12.4 Talajban való mobilitás

Adatelhagyás. A előírt vizsgálati módszerek nem alkalmazhatók azokra a molekulákra, amelyek szétbomlanak. A vízben történő bomlást követően a keletkező ionok várhatóan ioncserén mennek keresztül a talajban. Így további abszorpciós /deszorpciós vizsgálatok a vízi/ üledékes rendszerekben nem szükségesek és nem kivitelezhetőek.

### 12.5 A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Az anyag nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

### 12.6 Egyéb káros hatások

Akut belégzési expozíciót követően káros hatásokat figyeltek meg az emberek esetében és emberekkel folytatott kísérleti vizsgálatokban az akut belégzési osztályozási koncentráció határ alatt. A lehetséges rövid távú hatások alapján a DNEL= 15mg/m<sup>3</sup> értéket használják fel az akut belégzési expozíciónál.

Vízminőséget veszélyeztető anyag; vízminőségi osztálya: 1; toxicitási értékszáma halakra 3,1. Savas irányba pH eltolódást okoz.

## 13 ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1 Ártalmatlanítási és hulladékkezelési módszerek

A hulladékkezelésben a nemzeti és helyi szabályozásokat kell betartani.

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)****Sósav oldat 33%**

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

**Termék:**

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

**Csomagolás:**

Tisztítás után újra felhasználható.

**14 SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK****14.1 Szállítási információk**

ADR/RID UN szám: 1789

ADN/ADNR/IMDG-Code IATA-DGR/ICAO-TI

Helyes szállítási megnevezés: klór-hidrogénsav (sósav)



Veszélyességi osztály: 8

Osztályozási kód: C1

Veszélyt jelző szám: 80

EmS-szám: F-A,S-B

Csomagolási csoport: II.

**15 SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK****15.1 Információ a vonatkozó közösségi biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi rendelkezésekről**

A sósav nem szerepel a Tanács 96/82/EK Irányelve (Seveso II) I. mellékletében.

A sósav besorolható az Európai Parlament és Tanács 98/8/EK Irányelve a biocid termékek forgalomba hozataláról szóló rendelet V. mellékletébe.

OTH (Országos Tisztifőorvosi Hivatal)-engedély:

Csak szintetikus sósavra.

Sósav oldat elnevezésű termék ivóvízellátásban és medencés közfürdőkben pH-beállításra, illetve ioncserélő gyanták regenerálására: OTH 576/2009.

OÉTI (Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet)-engedély:

Csak szintetikus sósavra.

6151-1/1998 OÉTI

**Az Európai Unió előírásai**

- A Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK).
- 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.

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)****Sósav oldat 33%**

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

- 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.
- A Tanács 96/82/EK irányelve (1996. december 9.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről.
- Az Európai Parlament és a Tanács 98/8/EK irányelve (1998. február 16.) a biocid termékek forgalomba hozataláról.
- A Bizottság 2032/2003/EK rendelete (2003. november 4.) a biocid termékek forgalomba hozataláról szóló 98/8/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 16. cikkének (2) bekezdésében említett tízéves munkaprogram második szakaszáról, valamint az 1896/2000/EK rendelet módosításáról (EGT vonatkozású szöveg).
- A Bizottság 453/2010/EU rendelete (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról
- Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve (2008. november 19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről EGT-vonatkozású szöveg.
- Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártyák (WHO/IPCS/ILO)
- Euro Chlor útmutatók ([www.eurochlor.org](http://www.eurochlor.org))
- ESIS - European Chemical Substances Information System (Európai Vegyianyag információs Rendszer) <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis>

**Vonatkozó nemzeti jogszabályok**

- A 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.
- 41/2000. (XII.20.) EüM-KöM együttes rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, ill. veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról.
- 44/2000. (XII.27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
- 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.
- 1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről és az ehhez kapcsolódó miniszteri rendeletek.
- 2009. évi LVIII. törvény az 1979. évi 19. törvényerejű rendelettel kihirdetett, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete 2009. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről.
- 2009. évi LIX. törvény a Bernben, 1980. május 9-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függlékének Melléklete 2009. évi módosításokkal és kiegészítésekkel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről.
- 20/1979. (IX.18.) KpM rendelet az ADR alkalmazásáról
- 38/2003. (VII.7.) ESZCSM-FVM-KvM együttes rendelet a biocid termékek elszállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről.
- 2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékgazdálkodásról, az 98/2001 (VI.15.) Korm. Rendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről, 16/2001. (VII.18) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről.

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)**

Az 1907/2006, 1272/2008 és 453/2010/EK rendeletnek megfelelő

Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az ismertetett adatok nem jelentenek sem garanciát, sem jogi kötelezettséget a termék tulajdonságaira vonatkozóan. A biztonsági adatlappal azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót azon kötelezettségei teljesítésében, amelyek a veszélyes anyagok felhasználása során terhelik, de nem mentesít a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtételére alól.

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)****Sósav oldat 33%**

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:**

Nem készült.

VAGY:

Az anyag kémiai biztonsági értékelését a szállító elkészítette

**16 EGYÉB INFORMÁCIÓK****16.1 Rövidítések és betűszavak:**

ATP: A műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás

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

CLP: Az osztályozásról, címkézéstről és csomagolásról szóló rendelet

DNEL: Származtatott hatásmentes szint

EC: Európai Bizottság

EK-szám:EU szám: EINECS, ELINCS vagy NLP

EF: Expozíciós forgatókönyv

EGK: Európai Gazdasági Közösség

EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája

ELINCS: A törzskönyvezett anyagok európai listája

ERC: Környezeti kibocsátási kategória

EU RAR: Európai kockázatértékelési jelentés

irrit.: Irritáció

IUPAC: Az elméleti és alkalmazott kémia nemzetközi uniója

kár. :károsodás

LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció

LD50: Közepes halálos dózis

NaOH: nátrium-hidroxid

NLP: Már nem polimer

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

PE: polietilén

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció

PROC: Feldolgozási kategória

PVC: polivinil-klorid

REACH: A vegyi anyagok regisztrációja, értékelése és engedélyezése

SDS: Biztonsági adatlap

STOT: Célszeri toxicitás

STP: Szennyvízkezelő telep

SU: Felhasználási szektor

**BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)****Sósav oldat 33%**

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.19.

Verziószám:2.0

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

**16.2 A biztonsági adatlap felhasználására vonatkozó információk:**

Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az ismertetett 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 terhelik, de nem mentesíti a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól.

Ez a verzió helyettesít minden korábbi verziót. Változtatás a Verzió 1.0 kiadású Biztonsági adatlaphoz képest: 1-16. szakaszokban.