

## Sósav 30-33 %

### 1. AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

#### 1.1. Termékazonosító

Anyagnév: **HIDROGÉN-KLORID**

Márkanév: **SÓSAV OLDAT**

Indexszám: **017-002-01-X**

EK-szám: **231-595-7**

CAS-szám: -

CAS-név: -

IUPAC-név: **hidrogén-klorid ....% (oldat)**

REACH regisztrációs szám: **01-2119484862-27-0004**

Az anyag fajtája:

Összetétel: egy összetevőjű anyag

Származás: szervesetlen

#### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása

A legnagyobb sósav felhasználó a vegyipar. Egyéb alkalmazási területei: gyógyszeripar, cukoripar, textil- és festékipar. A fémek maratására, pácolására, tisztítására, vízkezelésnél pH beállításra, az ioncserélő gyanták regenerálására is használják.

Megjegyzés: Lásd a 16. SZAKASZ-t a felhasználások teljes listája tekintetében, amelyre vonatkozóan az EF (Expozíciós forgatókönyv) mellékletként szerepel.

##### 1.2.1. 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. Forgalmazó adatai:

Cím, telefon, fax:

DIÓ 896 KFT

Cím: H-6800 Hódmezővásárhely, Makói út 39.

Tel. (36) 62 535 460

Fax: (36) 62 535 462

Info@dio896.hu

CEMOLKER KFT.

2750 Nagykőrös Baracsi u. 3.

0653552305

0653355818

cemolkerkft@gmail.com

#### 1.4 Segélykérő telefonszám, vészhelyzeti információk:

(36)48 511260

ETTSZ (zöld szám): (36) 80 201 199; 1 476 64 00

(Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

## 2. SZAKASZ A veszély meghatározása

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

#### 2.1.1. Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti osztályozás

Veszélyességi osztályok/kategóriák	Figyelmeztető mondatok	Megjegyzések
Met.Corr.1	<b>H290</b> Fémekre korrozív hatású lehet	
Skin Corr. 1B	<b>H314</b> Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz	
STOT SE 3	<b>H335</b> Légúti irritációt okozhat	Érintett szervek: tüdő; légzőrendszer Expozíciós út: belélegzés  C >= 10% w/w

#### Egyedi koncentráció-határértékek:

**Koncentráció tartomány:** >= 25 %

**Veszélyességi kategóriák:** Skin Corr. 1B

STOT SE 3

Met. Corr. 1

**Koncentráció tartomány:** >= 10 % — < 25 %

**Veszélyességi kategóriák:** Skin Irrit. 2

Eye Irrit. 2

STOT SE 3

Met. Corr. 1

**Koncentráció tartomány:** >= 0.1 % — < 10 %

**Veszélyességi kategóriák:** Met. Corr. 1

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

## 2.2. Címkézési elemek 2.2.1. Címkézés az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint

Márkanév: **SÓSAV OLDAT**

Anyagnév: **HIDROGÉN-KLORID ....%**

Indexszám: **017-002-01-X**

Veszélyt jelző piktogramok:



Figyelmeztetés: Veszély

Figyelmeztető mondatok:

**H290** Fémekre korrozív hatású lehet.

**H314** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H335** Légúti irritációt okozhat.

Óvintézkedésre vonatkozó 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.

**P308+P311** Expozíció vagy rosszullét esetén: forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

**P501** A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: engedélyezett újra feldolgozó vagy hulladék megsemmisítő vállalatnál.

**Megjegyzés:** B. megjegyzés

**Kiegészítő veszélyességi információ (EU):** Nem alkalmazható.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

## 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. SZAKASZ Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1. Anyag

Kémiai név	EK-szám	CAS-szám	Indexszám	Koncentráció % (W/W)
hidrogén-klorid	231-595-7	-(7647-01-0)	017-002-01-X	30-38%

## 4. SZAKASZ Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

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

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

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

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

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

**4.1.5. 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 érzés a szájban. Bőrirritáció.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:** A kitettség mértékétől függően javasolt az időszakos orvosi kivizsgálás.

## 5. SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

**A megfelelő oltóanyag:** Mindenféle oltóanyag használható. A sósav gázt/ködöt vízpermettel határolhatjuk el.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

**Nem megfelelő oltóanyag:** Nem ismert.

**5.2. Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek:** Az anyag önmagában nem éghető vagy robbanékony. A termék reagál fémekkel nagyon gyúlékony hidrogén fejlődése közben.

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Nem éghető folyadék. A tartály felmelegedése esetén a tartályt porlasztott vízzel kell hűteni.

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

Tűzveszélyességi osztály Magyarországon: "E", nem tűzveszélyes.

## 6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** Egyéni védőfelszerelés és légzőkészülék használata kötelező. A megfelelő szellőztetést biztosítani kell.

**6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:** A nem érintett személyeket el kell távolítani. Értesíteni kell a megfelelő hatóságokat.

**6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:** Védőruházat és légzőkészülék használata kötelező.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:** Óvakodjunk a környezetbe való kibocsátástól. A szivárgó anyagot sósavnak ellenálló konténerekbe gyűjtjük. Meg kell akadályozni, hogy az anyag csatornába vagy vízvezetőbe kerüljön.

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

**6.3.1. Megfelelő elhatárolási módszerek:** A szabadba került kis mennyiségű anyagot felszívóképes anyaggal, lehetőleg örölt 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.

**6.3.2. Megfelelő szennyezés mentesítési eljárások:** A kisebb mennyiségű anyagot nátrium-karbonáttal vagy mészkőporral semlegesítjük. A maradékot vízzel öblítsük.

**Egyéb információk:** A szennyezett anyagot megfelelő, saválló konténerekben tároljuk. A helyi szabályozásnak megfelelően veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:** Lásd a vészhelyzeti kapcsolatra vonatkozó információt az 1. szakaszban, a hulladékkezelésre vonatkozót a 13. szakaszban. Használni kell az előírt védőfelszereléseket: lásd 8. szakasz.

## 7. SZAKASZ Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

**7.1.1. Óvintézkedések:** A műhelyekben megfelelő légcserét és/vagy helyi léghívást 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.

**7.1.2. Az általános foglalkozási higiénia-ra vonatkozó javaslatok:** A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. Minden körülmények között el kell kerülni a közvetlen bőr- és szemérintkezést, és a gőzök belélegzését. A berendezéseket tisztán kell tartani. A szennyezés-mentesítő anyagot azonnal elérhető helyen kell tárolni.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:** Ne tároljuk lúggal és oxidánsokkal együtt. A tárolótartályokat tartsuk szorosan zárva és jól szellőző helyen. Nem szabad gyúlékony, oxidálható anyagok közelében tárolni, amilyen pl.: a klorátok, fémek, fém-hidridek, amelyekkel a sav hidrogénfejlődés közben reagál, és oxidálószer (KMnO<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>) közelében, mert klórgáz képződhet.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás(ok):** Nem alkalmazható.

## 8. SZAKASZ Az 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

#### 8.1.1. Foglalkozási expozíciós határértékek

Anyag: hidrogén-klorid

CAS-szám: 7647-01-0

Országok	Határérték (8 órás)		Határérték (rövid távú)	
	(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )
Magyarország	-	8	-	16
Németország	2	3	4 (15 perces átlagérték)	6 (15 perces átlagérték)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

<b>Hollandia</b>	-	<b>8</b>	-	<b>15</b>
<b>Lettország</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10 (15 perces átlagérték)</b>	<b>15 (15 perces átlagérték)</b>

Forrás: [http://limitvalue.ifa.dguv.de/WebForm\\_ueliste.aspx](http://limitvalue.ifa.dguv.de/WebForm_ueliste.aspx)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

## 8.1.2. 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)

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

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:** Megfelelő szellőztetés biztosítása. Álljon rendelkezésre vészzuhany, mosdó és szemmosó. Legyen kéznél elsősegélynyújtó doboz.

### 8.2.2. Egyéni védőeszközök

8.2.2.1. *Szem / Arc védelem:* Zárt védőszemüveg vagy arcvédő.

8.2.2.2. *Bőrvédelem:* Saválló védőruházat, saválló bakancs, csizma.

*Kézvédelem:* EN374 szerinti saválló védőkesztyű. Pl. PVC vagy gumikesztyű.

8.2.2.3. *Légzésvédelem:* gázálc B2 jelű betéttel, vagy megfelelő légzésvédő készülék.

8.2.2.4. *Általános biztonsági és higiéniai intézkedések:* A felsorolt egyéni védőeszközök mellett kötelező a zárt munkaruházat viselése. Italtól, élelmiszertől és takarmánytól távol tartandó. 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.

8.2.3. *Környezeti expozíció ellenőrzések:* A helyi és országos szabályozásnak megfelelően.

## 9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

#### 9.1.1. Megjelenés

**Fizikai állapot:** folyadék (20°C, 1013 hPa)

**Szín:** színtelen

**Szag:** szúrós

**Szagküszöb-érték:** Nincs adat.

#### 9.1.2. Alapadatok



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

**pH (20 °C):** < 1 (5% vizes oldat, savas)

**Olvaspont/fagyáspont:** Nincs adat.

**Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:** -85 °C (1013 hPa)

**Lobbanáspont:** A REACH VII. mellékletének 2. oszlopa szerint ez a tanulmány nem szükséges (az anyag szerves, az anyag csak olyan illékony szerves összetevőket tartalmaz, amelyek lobbanáspontja vizes oldatok esetében 100 °C felett van, vagy a becsült lobbanáspont 200 °C felett van).

**Párolgási sebesség:** Szerves anyag.

**Tűzveszélyesség:** Nem tűzveszélyes.

**Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:** Nincs adat.

**Gőznyomás:** 4620 kPa (25 °C)

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

**Sűrűség:** 1.19 g/ml (25°C, 37%-os sósav)

**Oldékonyság (víz):** 500 g/l (20°C)

**Megoszlási hányados n-oktanol/víz:** Az anyag szerves.

**Öngyulladási hőmérséklet:** Nem gyúlékony.

**Bomlási hőmérséklet:** Nincs adat.

**Viszkozitás:** 1.7 mm<sup>2</sup>/s (20°C, statikus)

**Robbanásveszélyes tulajdonságok:** Az anyagnak kémiai szerkezete alapján nincsenek robbanásveszélyes tulajdonságai (nincs robbanásveszélyes tulajdonságú kémiai csoportja).

**Oxidáló tulajdonságok:** Az anyagnak a szerkezetén alapulva nincsenek oxidáló tulajdonságai.

## 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 oldószerben 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. SZAKASZ 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 javasolt tárolási és kezelési feltételek alatt stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:** Heves reakcióba lép oxidánsokkal, a reakció közben mérgező gázok keletkezhetnek. Vízzel jelenlétében a legtöbb fémmel reagál, közben gyúlékony/robbanékony hidrogén képződik.

**10.4. Kerülendő körülmények:** Reakcióba lép erős oxidáló szerekkel, lúgos

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

anyagokkal (bázisokkal)

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** A sósav reakcióba lép a fémekkel, közben nagyon gyúlékony hidrogén gáz képződik. A sósav hevesen reagál a lúgokkal, mely reakció magas hőfejlődéssel jár.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:**

Hevítéssel maró hatású és mérgező hidrogén klorid gáz/aeroszolak 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,  $H_2O_2$ ,  $HNO_3$ , stb.) mérgező klórgáz keletkezik.

## 11. SZAKASZ Toxikológiai adatok

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ 11.1.1. Akut toxicitás

Akut toxicitás – orális: Nincs osztályozva az adatok hiánya miatt.

Akut toxicitás – belélegzés (aeroszol):

Patkányok LC50 = 45.6 mg/l levegő (5 perc)

Módszer: Egyéb útmutató.

Akut toxicitás – dermális: Nincs osztályozva az adatok hiánya miatt.

### 11.1.2. Bőr korrózió/bőrirritáció

Nyulak Maró hatású. (sósav 37%-os vizes oldata) (1 h vagy 4 h)

Módszer: OECD Guideline 404

### 11.1.3. Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

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

Módszer: OECD Guideline 405

### 11.1.4. Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Bőrszenzibilizáció:

Egerek (nőstény) és tengeri malacok Nem szenzibilizáló.

Módszer: OECD Guideline 406

### 11.1.5. Csírasejt-mutagenitás

Kromoszóma aberráció, in vitro:

Kínai hörcsög (petefészek) Pozitív.

Módszer: EU Method B.10

Mitotikus rekombináció, in vitro:

Saccharomyces cerevisiae Negatív.

Módszer: OECD Guideline 481

### 11.1.6. Rákkeltő hatás

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

Patkányok (belélegzés, gáz) NOAEL < 10 ppm (128 hét, 5 nap/hét, 6 h/nap)  
Módszer: Egyéb útmutató.

11.1.7. **Reprodukciós toxicitás:** Nincs adat.

11.1.8. **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás:** Légúti irritációt okozhat.  
Érintett szervek: tüdő; légzőrendszer.  
Expozíciós út: belélegzés (C  $\geq$  10 % w/w).

11.1.9. **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás:**

Patkányok (belélegzés, gáz) NOEL = 15 mg/m<sup>3</sup> (10 ppm)(90 nap, 5 nap/hét, 6 h/nap)  
Módszer: OECD Guideline 413

11.1.10. **Aspirációs veszély:** Nincs osztályozva az adatok hiánya miatt.

## 12. SZAKASZ Ökológiai információk

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.

### 12.1. Toxicitás

#### 12.1.1. Vízi toxicitás

Rövid távú toxicitás halakra:

Édesvízi halak (*Lepomis macrochirus*) EC50 = 3.25- 3.5 pH (96 h)

Módszer: Egyéb útmutató.

Rövid távú toxicitás vízi gerinctelenekre:

Édesvízi gerinctelenek (*Daphnia magna*) EC50 = 4.92 pH (48 h)

Módszer: OECD Guideline 202

Toxicitás édesvízi algára és cianobaktériumra:

Édesvízi alga (*Chlorella vulgaris*) EC50 = 4.7 pH (72 h)

Módszer: OECD Guideline 201

Toxicitás mikroorganizmusokra:

Mikroorganizmusok (aktív iszap) EC50  $\geq$  5 -  $\leq$  5.5 pH (3 h)

Módszer: OECD Guideline 209

12.1.2. **Üledék toxicitás:** Adatelhagyás.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

**12.1.3. Szárazföldi toxicitás:** Adatelhagyás.

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:** Adatelhagyás.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:** Adatelhagyás.

**12.4. A talajban való mobilitás:** Adatelhagyás

**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 belélegzési expozíciót követően káros hatásokat figyeltek meg az emberek esetében és emberekkel folytatott kísérleti vizsgálatokban az akut belélegzési osztályozási koncentráció határ alatt. A lehetséges rövid távú hatások alapján a DNEL=  $15 \text{ mg/m}^3$  értéket használják fel az akut belélegzési expozíciónál.

## 13. SZAKASZ Ártalmatlanítási szempontok

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:** A nemzetközi és a helyi hulladékkezelési szabályozás szerint.

Ne juttassuk közvetlenül csatornára, környezetbe. Lúg oldattal (pl. NaOH, Ca(OH)<sub>2</sub>) való óvatos semlegesítés után sok vízzel hígítandó.

Európai Hulladék Kód (EWC): 06 01 02\*

### **13.1.1. Termék / csomagolás kezelése:**

Termék: A feleslegessé vált kezeletlen terméket veszélyes hulladéknak kell tekinteni. A keletkező hulladék kezelése a helyi szabályozásnak megfelelően erre szakosodott cégeknél történjen, a veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások szerint.

Csomagolás: A tisztítatlan csomagolás/konténer a termékkel megegyező módon kell kezelni. A csomagolóeszköz tisztítás után újrafelhasználható.

**13.1.2. Hulladékkezelési lehetőségek:** A helyi hatóságok előírásait betartva.

## 14. SZAKASZ Szállítási információk

**Szárazföldi szállítás (ADR/RID/GGVSE)**

**Tengeri szállítás (IMDG-Code/GGVSee)**

**Légi szállítás (ICAO-IATA/DGR)**

**14.1. UN-szám: 1789**

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: KLÓR-HIDROGÉNSAV (SÓSAV)**

Nyelv: magyar

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): 8**

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

Osztályozási kód: C1

## 14.4. Csomagolási csoport: II

Veszélyt jelző bárca: 8

## 14.5. Környezeti veszélyek

**Környezetre veszélyes (ADR/RID): Nem.**

**Tengeri szennyező anyag (IMDG): Nem.**

## 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

EmS-szám: F-A, S-B

## 14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:

Nem jellemző.

## 15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

#### 15.1.1. 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. Száma: OTH 576/2009.

OÉTI (Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet)-engedély: Csak szintetikus sósavra.

Száma: 6151-1/1998 OÉTI.

#### 15.1.2. 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.
- 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.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

- Az Európai Parlament és a Tanács 98/8/EK irányelve (1998. február 16.) a biocid termékek forgalomba hozataláról.
- 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)

## **15.1.3. Vonatkozó nemzeti jogszabályok**

- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.
- 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.
- 2013. évi CX. törvény A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete 2013. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről.
- 2013. évi CIX. Törvény a Bernben, 1980. május 9-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függelékének Melléklete módosításokkal és kiegészítésekkel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről.
- 38/2003. (VII.7.) ESZCSM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről.
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** Az anyag kémiai biztonsági értékelését a szállító elkészítette.

## **16. SZAKASZ Egyéb információk**

### **16.1. Változtatások jelzése:**

Ez a verzió helyettesít minden korábbi verziót.

Változtatás a Verzió 2.0 kiadású Biztonsági adatlaphoz képest: 2.1.2, 2.2.1, 8.1.1, 11, 12.1.1, 14, 15, 16.1, 16.5. szakaszokban.

### **16.2. Rövidítések és betűszavak:**

CAS-szám: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám

CLP: Az osztályozásról, címkézéssel és csomagolással szembeni előírásokról szóló rendelet

DNEL: Származtatott hatásmentes szintek

EC: Európai Bizottság

EC50: Effektív koncentráció 50%

EK-szám: az EINECS- és ELINCS-számok

EF: Expozíciós forgatókönyv

EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

ELINCS: A törzskönyvezett anyagok európai listája

Irrit.: Irritáló

LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció

LD50: Közepes halálos dózis

LOAEC: Legalacsonyabb észlelt káros hatás koncentrációja

Met. Corr. : Fémre maró hatású anyagok és keverékek

MK-érték: Maximális koncentráció értéke

NOAEC: Nem észlelhető káros hatás koncentrációja

NOEC: Nem észlelhető hatás koncentrációja

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

pKa: Savi disszociációs állandó

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció

PROC: Eljárás kategória

PC: Terméktípus kategória

REACH: A vegyi anyagok és keverékek regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása

Skin Corr.: Bőrmarás

STOT SE: Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció

STOT RE: Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció

STOT: Célszervi toxicitás

STP: Szennyvízkezelő üzem

SU: Felhasználás kategória

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

**16.3. A főbb irodalmi hivatkozások és információforrások:** A HCl (EC 231-595-7) regisztrációs dossziéja.

**16.4. Az anyag osztályozása és az alkalmazott értékelési módszer az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint	Osztályozási eljárás
Met. Corr. 1	Kísérleti adatok alapján
Skin Corr. 1B	Kísérleti adatok alapján
STOT SE 3	Kísérleti adatok alapján

## 16.5., H- és P-mondatok

### H-mondatok:

**H314** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H335** Légúti irritációt okozhat.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

**H290** Fémekre korrozív hatású lehet.

## **P-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 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.

**P308+P311** Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

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

## **16.6. Alkalmazások általános listája (Expozíciós forgatókönyvek)**

EF1: A hidrogén-klorid gyártása, újrahasznosítása és továbbítása (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15)

EF2: Intermedierként való ipari felhasználás (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 9)

EF3: Hidrogén-klorid és HCl készítmények ipari és foglalkozásszerű előállítás és (át)csomagolása (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9)

EF4: Hidrogén-klorid és HCl készítmények ipari felhasználása (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 15, PROC 19)

EF5: Hidrogén-klorid és HCl készítmények foglalkozásszerű felhasználása (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19)

EF6: Hidrogén-klorid és HCl készítmények fogyasztói felhasználása (PC20, PC21, PC35, PC37, PC38)

Melléklet: Expozíciós forgatókönyv (EF)

Jelen adatlap egészségvédelmi, biztonsági és környezetvédelmi információk nyújtására készült. Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az adatlap tartalmát legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, de csak tájékoztatás céljából. Ezért 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 saját felhasználási céljához kapcsolódóan a termék alkalmazhatóságának és alkalmasságának eldöntésében továbbá 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.

Mivel a termék kezelésére, tárolására, használatára és megsemmisítésére nincsen sem ráhatásunk sem arról információnk, minden, a termék kezelésével, tárolásával, használatával és



# **BIZTONSÁGI ADATLAP**

Készítés: 2010.11.30.

Felülvizsgálat száma: 3

Felülvizsgálat 2017.06.30.

Verzió: 4.0

megsemmisítésével kapcsolatos minden felelősséget kizárunk.

Amennyiben a termék valamely más termék összetevőjeként kerül felhasználásra, jelen SDS alkalmazhatósága megszűnik.