

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

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

### 1.1. Termékazonosító

Anyagnév: HIDROGÉN-KLORID  
Márkanév: SÓSAV OLDAT 30%  
Indexszám: 017-002-01-X  
EK-szám: 231-595-7  
CAS szám: -  
IUPAC-név: hydrochloric acid...%  
REACH regisztrációs szám: 01-2119484862-27-0004  
Az anyag fajtája:  
Összetétel: egy összetevőjű anyag  
Származás: szervetlen

### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

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 Expozíciós forgatókönyv mellékletként szerepel.

Ellenjavallt felhasználásai:

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

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító:  
Cemolker Kft.  
2750 Nagykőrös Baracsi u. 3.  
Tel.: +36-53/552305  
Forgalmazásért felelős személy neve: Kellermann Anikó  
Biztonsági adatlapért felelős, illetékes személy e-mail címe: info@agrolaborkft.hu

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

SGS Emergency Response Services  
Telefon: +32 3 575 55 55 (nemzetközi, 0-24 h)  
Asia Pacific: +800 ALERTSGS (+800-2537-8747) (díjmentesen hívható szám, 0-24 h)  
+65-6542-9595 (Singapore, 0-24 h)

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) (Magyarország)  
Telefon: +36 80 201 199 (díjmentesen hívható zöld szám, 0-24 h)  
+36 1 476 6464 (0-24 h)  
Egyéb megjegyzések:  
A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: magyar, angol.

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

## 2. SZAKASZ A veszély azonosítása

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

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

| Veszélyességi osztályok/<br>kategóriák | Figyelmeztető mondatok                                                                                                     |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Met. Corr. 1                           | H290 Fémekre korrozív hatású lehet.                                                                                        |
| Skin Corr. 1A                          | H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.                                                                         |
| STOT SE 3                              | H335 Légúti irritációt okozhat.<br>Érintett szervek: tüdő; légzőszervrendszer.<br>Expozíciós út: belélegzés (C ≥ 10% w/w). |

#### Egyedi koncentráció-határértékek:

Koncentrációtartomány (%): ≥ 25  
Veszélyességi kategóriák: Skin Corr. 1A  
Eye Dam. 1  
STOT SE 3  
Met. Corr. 1

Koncentrációtartomány (%): ≥ 10 - < 25  
Veszélyességi kategóriák: Skin Corr. 1B  
Eye Dam. 1  
STOT SE 3  
Met. Corr. 1

Koncentrációtartomány (%): ≥ 1 - < 10  
Veszélyességi kategóriák: Eye Dam. 1  
Met. Corr. 1

Koncentrációtartomány (%): ≥ 0.1 - < 1.0  
Veszélyességi kategóriák: Met. Corr. 1

### 2.2. Címkézési elemek

#### 2.2.1. A 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti címkézés

Márkanév: SÓSAV OLDAT  
Anyagnév: HIDROGÉN-KLORID ....%  
Indexszám: 017-002-01-X

#### Veszélyt jelző piktogramok:



GHS05



GHS07

Figyelmeztetés: VESZÉLY

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

## Figyelmeztető mondatok:

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| H290 | Fémekre korrozív hatású lehet.                |
| H314 | Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. |
| H335 | Légúti irritációt okozhat.                    |

## Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

|                |                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P234           | Az eredeti csomagolásban tartandó.                                                                                                                         |
| P260           | A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.                                                                                                         |
| 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.            |
| P305+P351+P338 | SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. |
| P308+P311      | Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.                                                                           |
| P501           | A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: engedélyezett újrafeldolgozó vagy hulladék megsemmisítő vállalatnál.                                            |

**Kiegészítő veszélyességi információ [EU]:** Nem alkalmazható.

## Megjegyzés:

B. megjegyzés

### 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. Az anyag az 2017/2100/EU vagy az 2018/605/EU rendeletekben meghatározott kritériumok alapján nem minősül endokrin károsító tulajdonságú anyagnak. Nincs egyéb olyan veszélyekre vonatkozó információ, amelyek alapján nem végeztek osztályba sorolást, de amelyek az anyag általános veszélyességéhez hozzájárulhatnak [például a porzásra, az 1272/2008/EK rendelet I. melléklete 2. részének 2.1. pontjában meghatározott osztályozási kritériumoknak meg nem felelő robbanásveszélyességre, a porrobbanás veszélyére, a keresztszenzibilizációra, a fullasztó hatásra, a fagyasztó hatásra, az erős szag- vagy ízhatásra, vagy a környezeti hatásokra, mint például a talajban élő organizmusokat érintő veszélyekre és a fotokémiai ózonképződést elősegítő képességre].

## 3. SZAKASZ Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. Anyagok

| Kémiai név      | EK-szám   | CAS szám         | Indexszám    | REACH regisztrációs szám | Koncentráció % [w/w] |
|-----------------|-----------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| Hidrogén-klorid | 231-595-7 | -<br>[7647-01-0] | 017-002-01-X | 01-2119484862-27-0004    | 30-38                |

### 3.2. Keverékek: Nem alkalmazható.

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

## 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 szájbán. 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. 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 álarccal. Védőlábbelit, védőkesztyűt, védősisakot és védőruhát kell viselniük.  
Tűzveszélyességi osztály Magyarországon: nem tűzveszélyes.

## 6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciójánál

- 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 hatásokat.
- 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 gyűjtsük. Meg kell akadályozni, hogy az anyag csatornába vagy vízelvezetőbe 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 szennyezésmentesítési eljárások:** A kisebb mennyiségű anyagot nátrium-karbonáttal vagy mészkőporral semlegesítsük. A maradékot vízzel öblítsük.  
Egyéb információk: A szennyezett anyagot megfelelő, saválló konténerekben tároljuk. A helyi szabályozásnak megfelelően a veszélyes hulladékokra 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.

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

## 7. SZAKASZ Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

7.1.1. **Óvintézkedések:** A munkahelyeken megfelelő légcserét és/vagy helyi légelszívást 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 higiéniaira 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):** Lásd a 16. SZAKASZ-t a felhasználások teljes listája tekintetében.

## 8. SZAKASZ Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

A lényeges expozíciós útvonalak:

Humán expozíció: belélegzés, bőr útján.

Környezeti expozíció: levegő, talaj által.

Az expozíció mintázata: véletlen/ritka.

Ajánlott ellenőrzési stratégiák:

1. Megfelelő munkaegészségügyi gyakorlat alkalmazása.
2. Helyi légelszívás 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> |
| Belgium       | 5                   | 8                 | 10                      | 15                |
| Európai Unió  | 5                   | 8                 | 10                      | 15                |
| Finnország    | -                   | -                 | 5                       | 7.6               |
| Németország   | 2                   | 3                 | 4                       | 6                 |
| Magyarország* | -                   | 8                 | -                       | 16                |
| Olaszország   | 5                   | 8                 | 10                      | 15                |
| Lettország    | 5                   | 8                 | 10                      | 15                |
| Románia       | 5                   | 8                 | 10                      | 15                |
| Svédország    | 2                   | 3                 | 4                       | 6                 |
| Hollandia     | -                   | 8                 | -                       | 15                |

Forrás: <http://limitvalue.ifa.dguv.de>

\* i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát.

m: maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát

N: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

## 8.1.2. DNEL/PNEC-értékek

Dolgozók:

Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (belélegzés):

DNEL = 15 mg/m<sup>3</sup>

Hosszú távú expozíció - lokális hatások (belélegzés):

DNEL = 8 mg/m<sup>3</sup>

Lakosság:

Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (belélegzés):

DNEL = 15 mg/m<sup>3</sup>

Hosszú távú expozíció - lokális hatások (belélegzés):

DNEL = 8 mg/m<sup>3</sup>

PNEC (értékek): 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 óvintézkedések

8.2.2.1. **Szem-/arcvédelem:** Zárt védőszemüveg vagy arcvédő.

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

Kézvédelem: EN374 szerinti saválló védőkesztyű, pl. neoprén vagy gumikesztyű.

8.2.2.3. **A légutak védelme:** Gázálarc 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, élelmiszerrel 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. **A környezeti expozíció ellenőrzése:** A helyi és országos szabályozásnak megfelelően.

## 9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

**Halmazállapot:** folyadék (20 °C, 1013 hPa)

**Szín:** színtelen

**Szag:** szúrós

**Olvadáspont/fagyáspont:** Nincs adat.

**Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:** 45 - 90 °C (sósav oldat)

**Tűzveszélyesség:** Nem tűzveszélyes.

**Felső és alsó robbanási határértékek:** Nincs adat.

**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).

**Öngyulladás hőmérséklet:** Nem gyúlékony.

**Bomlási hőmérséklet:** Nincs adat.

**pH:** < 1 (5 %-os vizes oldat)

**Kinematikus viszkozitás:** Nincs adat.

**Oldhatóság:** 500 g/l (20 °C)

Poláros és apoláros oldószerek: Nincs adat.

**N-oktanol/víz megoszlási hányados:** Az anyag szerves.

**Gőznyomás:** 4620 kPa (25 °C) (kalkulált)

**Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:** 1.19 g/ml (20 °C, 37.8 %-os sósav)

**Relatív gőzsűrűség:** 1.27 (20 °C)

**Részecskejellemzők:** Nem alkalmazható.

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

## 9.2. Egyéb információk

### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

**Dinamikus viszkozitás:** 1.7 mm<sup>2</sup>/s [20 °C, statikus] [CIPAC Method MT 22]

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

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

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

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

### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők: Nincs adat.

## 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. Víz jelenlétében a legtöbb fémrel reagál, közben gyúlékony/robbanékony hidrogén képződik.

10.4. **Kerülendő körülmények:** Reakcióba lép erős oxidáló szerekkel, lúgos 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/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. SZAKASZ Toxikológiai információk

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

#### 11.1.1. Akut toxicitás

Akut toxicitás – belélegzés (aeroszol):

Patkányok (hím)

LC50 = 45.6 mg/l levegő [5 perc]

Módszer: egyéb útmutató

#### 11.1.2. Bőrkorrózió/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

Patkányok (belélegzés: gáz; hím)

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 (STOT): Légúti irritációt okozhat.

Érintett szervek: tüdő; légzőszervrendszer.

Expozíciós út: belélegzés [C ≥ 10% w/w].

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

## 11.1.9. Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Patkányok (belélegzés: gáz, hím/nőstény)

NOEL = 15 mg/m<sup>3</sup> [10 ppm] [13 hét, 5 nap/hét, 6 h/nap]

Módszer: OECD Guideline 413

## 11.1.10. Aspirációs veszély: Nincs adat.

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

### 11.2.1. Endokrin károsító tulajdonságok: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

### 11.2.2. Egyéb információk: Nincs adat.

## 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)

LC50 = 20.5 mg/l [3.25 pH] [96 h]

Módszer: egyéb útmutató

Rövid távú toxicitás vízi gerinctelenekre:

Édesvízi gerinctelenek (Daphnia magna)

LC50 = 0.45 mg/l [4.9 pH] [48 h]

Módszer: OECD Guideline 202

Toxicitás édesvízi algára és cianobaktériumra:

Édesvízi alga (Chlorella vulgaris)

LC50 = 0.73 mg/l [4.7 pH] [72 h]

Módszer: OECD Guideline 201

Toxicitás mikroorganizmusokra:

Mikroorganizmusok (aktív iszap)

LC50 = 0.23 mg/l [5.2 pH] [3 h]

Módszer: OECD Guideline 209

### 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 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.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

### 12.7. 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 mg/m<sup>3</sup> 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.

#### 13.1.1. Termék/Csomagolás ártalmatlanítása

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. Hulladékkezelésre vonatkozó információk: A helyi hatóságok előírásait betartva.

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

## 14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldi szállítás (ADR/RID/GGVSE)  
Tengeri szállítás (IMDG-Code/GGVSee)  
Légi szállítás (ICAO-IATA/DGR)

|       |                                                                       |                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 14.1. | UN szám vagy azonosító szám:                                          | 1789                     |
| 14.2. | Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:                     | KLÓR-HIDROGÉNSAV (SÓSAV) |
| 14.3. | Szállítási veszélyességi osztály(ok):                                 | 8                        |
|       | 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. | Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás: Nem jellemző. |                          |

## 15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk

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

Az Európai Parlament és Tanács 1005/2009/EK rendelete (2009. szeptember 16.) az ózonréteget lebontó anyagokról: Nem tartozik a hatálya alá.

Az Európai Parlament és a Tanács 850/2004/EK rendelete (2004. április 29.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról és a 79/117/EGK irányelv módosításáról: Nem tartozik a hatálya alá.

Az Európai Parlament és a Tanács 649/2012/EU rendelete (2012. július 4.) a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról: Nem tartozik a hatálya alá.

Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve (2012. július 4.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, valamint a 96/82/EK tanácsi irányelv módosításáról és későbbi hatályon kívül helyezéséről: Nem tartozik a hatálya alá.

A sósav besorolható az Európai Parlament és Tanács 528/2012/EU rendelete a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról szóló rendelet V. mellékletébe.

#### 15.1.1. Az Európai Unió előírásai

- 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.
- Az Európai Parlament és a Tanács 528/2012/EU rendelete (2012. május 22.) a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról
- 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)

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságáról.
- 44/2000. (XII.27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
- 5/2020. (II.6) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről.
- 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről.
- 387/2021. (VI.30.) Korm. rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 508/2020. (XI.18.) Korm. rendelet az 1957. szeptember 30-án létrejött, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) módosításáról szóló Jegyzőkönyv és a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás egységes szerkezetben történő kihirdetéséről
- 388/2021. (VI.30.) Korm. rendelet a Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke Mellékletének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 38/2003. (VII.7.) ESZCSM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről.

## 16. SZAKASZ Egyéb információk

Változtatás a Verzió 4.0 kiadású Biztonsági adatlaphoz képest: 1.2., 2.1., 2.3., 3.2., 7.3., 8., 9., 11., 12.6., 12.7., 15.1., 16.1., 16.5. szakaszokban.

CAS-szám: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám  
CLP: Az osztályozásról, címkézésről és csomagolásról szóló rendelet  
DNEL: Származtatott hatásmentes szintek  
EK: Európai Bizottság  
EC50: Effektív koncentráció 50%  
EK-szám: az EINECS- és ELINCS-számok  
EF: Expozíciós forgatókönyv  
EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája  
ELINCS: A törzskönyvezett anyagok európai listája  
Eye Dam.: Súlyos szemkárosodás  
IUPAC: Az elméleti és alkalmazott kémia nemzetközi uniója  
LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció  
LD50: Közepes halálos dózis  
Met. Corr. : Fémre maró hatású anyagok és keverékek  
NOAEL: Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint  
NOEL: Megfigyelhető hatást nem okozó szint  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező  
PC: Vegyi termék kategória  
pKa: Savi disszociációs állandó  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció  
PROC: Eljárás kategória  
REACH: A vegyi anyagok és keverékek regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása  
Skin Corr.: Bőrmarás

# BIZTONSÁGI ADATLAP- SÓSAV OLDAT

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 EK és annak módosított 2020/878/EU rendelete szerint

STOT: Célszervi toxicitás  
STOT RE: Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció  
STOT SE: Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció  
STP: Szennyvízkezelő üzem  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

16.3. **A főbb irodalmi hivatkozások és információforrások:** A sósav (EK 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. 1A                                | Kísérleti adatok alapján. |
| STOT SE 3                                    | Kísérleti adatok alapján. |

16.5. **A vonatkozó H-mondatok**

**H290** Fémetekre korrozív hatású lehet.  
**H314** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
**H335** Légúti irritációt okozhat.

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

EF 1: A HCl gyártása vizes oldatban (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15)  
EF 2: Intermediereként való ipari felhasználás (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 9, PROC 15)  
EF 3: Ipari és foglalkozásszerű előállítás és újracsomagolás (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9)  
EF 4: Ipari felhasználás (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 15, PROC 19)  
EF 5: Foglalkozásszerű felhasználás (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19)  
EF 6: Fogyasztói felhasználás (PC20, PC21, PC35, PC37, PC38)

1. melléklet: Expozíciós forgatókönyv (EF)

**Ehhez a biztonsági adatlaphoz az I. verziószámú címke tartozik.**

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.

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 megsemmisítésével kapcsolatos minden felelősséget kizárunk.

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