

## BIZTONSÁGI ADATLAP

a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet szerint

## 1. SZAKASZ: ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

## 1.1 Termékazonosító:

Termék név: HÁZTARTÁSI SÓSAV

## 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, ellenjavalt felhasználásai:

**Ajánlott felhasználás:** saválló, különféle vízköves felületek, szerelvények vízkömentesítő tisztítására

**Ellenjavallt felhasználás:** nem keverhető lúgokkal, lúgos tisztítószerrel, hipokloritokkal.

**Terméktípusok kódjai és leírásai:** PC 35 -Mosó- és tisztítószer

**Felhasználási szektorok kódjai és leírásai:** SU21 - Magánháztartás (lakosság, fogyasztók)

**Kiszerelés:** fedett, vastag falú HDPE flakon gyermekbiztos zárású kupakkal és veszélyre utaló kitapintható háromszöggel ellátva.

## 1.3 Biztonsági adatlap szállítójának adatai:

**CHEMITÁT Kereskedelmi és Vegyipar-gyártó Kft.** Az Ön szállítója:

6724 Szeged, Kenyérgyári út 17.

Telefon: +36 62-592-100

www.chemitat.hu

Felelős személy elérhetősége: [info@chemitat.hu](mailto:info@chemitat.hu)

• Név: Multi Land Max Kft.

• Székhely: 6724 Szeged, Szilánk köz 2/C

• Telefon: +36 (30) 237-7472

• e-mail: [info@multilandmax.hu](mailto:info@multilandmax.hu)

## 1.4 Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat

Cím: 1097 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Telefon: 06 1 476 6464 (Munkaidőben)

Díjmentesen hívható zöld szám: 06 80 20 11 99

## 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

## 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet előírása alapján

Veszély típusa	Osztályozás / kategória	Figyelmeztető mondat
Egészségügyi	Bőrmarás/bőrirritáció -1B. kategória	H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória	H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
	Célszervi toxicitás –egyszeri expozíció 3.kategória	H335 Légúti irritációt okozhat.
Fizikai	Fémekre korrozív hatás -1. kategória	H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

## LEHETSÉGES VESZÉLYEK AZ EMBERRE ÉS KÖRNYEZETRE NÉZVE

Szembe kerülve: maró hatású, vörösséget, súlyos károsodást okoz.

Bőrrre kerülve: maró hatású, vörösséget, fájdalmat okoz.

Belélegezve: irritatív hatású, köhögést, torokfájást okoz.

Lenyelve: maró hatású, súlyos égési sérülést okoz.

Környezeti veszély: savas kémhatása miatt ártalmas a vízi élőlényekre.

Fizikai-kémiai veszély: erősen savas kémhatású, fémekre korrozív hatású.

Tűzveszély: nem tűzveszélyes

## 2.2 CÍMKÉZÉSI ELEMELK

Piktogram

GHS05,

GHS07



Figyelmeztető szó: **VESZÉLY**

### A VESZÉLYRE FIGYELMEZTETŐ H-MONDATOK:

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

### ÓVINTÉZKEDÉSEKRE VONATKOZÓ P-MONDATOK:

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P260 A gőzök belégzése tilos.

P280 Védőkesztyű/védőruha és szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P301+P330+P331 LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

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

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

P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi, területi előírásoknak megfelelően.

Címkén jelölendő veszélyes anyag neve: **SÓSAV 20%-os oldat** EK-szám: 231-595-7

**Speciális csomagolási követelmény vagy veszély-jelzés:** gyermekbiztos zárású csomagolás és kitapintható veszélyt jelző háromszög alkalmazás a lakossági forgalomba kerülő termékek esetében.

## 2.3 EGYÉB VESZÉLY

PBT - összetevőt nem tartalmaz (REACH XIII. melléklet)

vPvB - összetevőt nem tartalmaz (REACH XIII. melléklet)

A keverékben lévő anyagokat nem azonosították úgy, hogy azok endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkeznek (0,1 tömegszázalékos vagy annál nagyobb koncentrációban).

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL / ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.2 Keverékek

Kémiai leírás: sósav hígított vizes oldata.

Alapanyag beszállító általi osztályozás

összetevő	CAS / EK	Koncentráció tartomány %	Osztályozás		típus
			Veszélyességi osztály/kategória	Figyelmeztető mondat	
SÓSAV REACH reg.szám: 01-2119484862- 27-xxxx	7696-12-0 231-595-7	< 25	Skin Corr.1B; STOT SE 3; Eye Damage 1; Met. Corr.1; (Megjegyzés: B)	H314 H335 H318 H290	(1), (2)

A H- mondatok teljes szövege a 16. pontban részletezve található.

**B. 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.

#### Specifikus koncentrációs határérték:

>= 10 - < 25%	Met. Corr. 1; H290 / Skin Corr. 1B; H314 / Eye Damage 1; H318 / STOT SE3; H335
---------------	--

Típus:

- (1) egészségi vagy környezeti veszély szerint besorolt anyag
- (2) Munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag
- (3) Az anyag az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint megfelel a PBT kritériumoknak

Az anyagok az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint megfelelnek a vPvB kritériumoknak

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Általános intézkedések:** a sérültet a veszélyes zónából ki kell hozni és azonnal elsősegélynyújtást kell biztosítani. TILOS eszméletlen sérült szájába bármit is beadni. A szennyezett ruhadarabot azonnal le kell venni. A ruházatot az újra használat előtt ki kell mosni. Az orvos megérkezéséig gondoskodni kell az elsősegélynyújtásról.

**Belélegezve:** az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe (fél-ülő) kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. A szoros ruhadarabokat meg kell lazítani és gondoskodni kell a melegen tartásáról. Légzési elégtelenség, tartósan fennálló köhögés vagy légzőszervi irritáció esetén haladéktalanul orvoshoz kell fordulni.

**Szembe jutva:** AZONNAL bő tiszta langyos vízzel (min. 15 percig) mossa ki a szemet a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó egyidejű mozgatása mellett. A kontaktlencsét lehetőség szerint távolítsa el. Azonnal forduljon szakorvoshoz.

**Bőrrel érintkezve:** a termékkel szennyezett ruhát, cipőt csak a vizes öblítést követően távolítsa el. Bő folyó vízzel gondosan mossa le a bőrfelületet. Tartósan fennálló bőrirritáció esetén (égő érzés, vörösség, fájdalom, hólyagosodás, stb.) szakorvoshoz kell fordulni. Az anyaggal szennyezett ruhát alaposan ki kell mosni az újbóli használat előtt.

**Lenyeléskor:** azonnal orvosi segítséget kell hívni és meg kell mutatni a csomagolást, vagy a címkét. Nyugalomba kell helyezni a sérültet. Ha eszméleténél van - a szájüregét öblítse ki vízzel, és itasson az érintett személlyel minél több vizet (hígítás). **NE HÁNYTASSON!** Amennyiben mégis hányásra kerül a sor, akkor a sérült fejét előre kell dönteni, majd a szájüregét újból ki kell öblíteni tiszta vízzel és újra itatni kell vele vizet. Az orvos megérkezéséig a sérültet nem szabad felügyelet nélkül hagyni.

### 4.2 Legfontosabb akut és késleltetett - tünetek és hatások:

Az anyag a szemre és a bőrre maró hatású. Az anyaggal történő érintkezés vörösséget, fájdalmat, égő érzést, hólyagosodást okoz. Gőzének/permetének belégzése irritáló hatású a légutakban, égő érzést, torokfájást, köhögést okoz, maró hatású a légutakra. Lenyelés esetén marási sérülés keletkezik a szájban és a torkon, fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye.

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

Kezelés a fellépő tünetek szerint. A tünetek késleltetve is jelentkezhetnek, emiatt orvosi megfigyelés indokolt. Káros hatással van a tüdő szöveteire.

**Speciális ellátásra és az elsősegélynyújtásra vonatkozó előírás:** az elsősegélynyújtó feltétlenül viseljen védőfelszerelést a keresztszennyeződés elkerülésére.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

**5.1 Oltóanyag:** az anyag nem éghető (vizes oldat). A környező tűznek megfelelően kell megválasztani az oltószert - nagy mennyiségű víz, szén-dioxid, porral oltó vagy habbal oltó.

**Biztonsági okokból nem alkalmazható oltószert:** nem ismert.

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

Tűz során irritatív, maró és mérgező gázok/gőzök/füst, hidrogén-klorid gáz keletkezik.

További figyelmeztetés: a tűzzel veszélyeztetett zónában levő kiszerezett terméket vízpermettel kell hűteni a bomlás megakadályozása végett. A keletkező mérgező/maró gázokat/gőzöket/füstöt vízpermettel kell lecsapatni.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** a teljes testet, arcot és fejet védő saválló vegyvédelmi felszerelés alkalmazandó, valamint a külső levegőtől független légzőkészüléket kell használni.

**Egyéb megjegyzés:** A termékkel szennyezett oltóvizet a helyi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani, meg kell akadályozni a csatornába vagy élővízbe jutását.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

**6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** gondoskodni kell a munkahely megfelelő szellőzéséről/szellőztetéséről vagy helyi elszívó berendezést kell üzemeltetni. Az illetéktelen személyeket ne engedje a termék közelébe, a veszélyeztetett területet zárja le.

*Nem sürgősségi ellátó személyzet:* Kerülni kell a termék szembe jutását, bőrrel történő érintkezését és gőzének belélegzését, az előírt személyi védőfelszereléseket viselni kell. A használatot követően a kezét alaposan meg kell mosni (P264).

*Sürgősségi ellátó személyzet:* megfelelő védőkesztyűt, védőruhát és szem / arcvédőt kell viselni.

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** nagy mennyiségben a termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Nagy mennyiség szabadba kerülése esetén az illetékes hatóságot értesíteni kell.

**6.3 A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai:** a szabadba jutott terméket fel kell itatni (homok, kovaföld, savmegkötő, általános megkötő anyag), majd mechanikusan össze kell gyűjteni. A mentesítés során a személyi védőfelszereléseket viselni kell. Az összegyűjtött hulladékot megfelelően felcímkézett, jól záródó saválló tartályba kell helyezni a szakszerű ártalmatlanításig. A tartály megválasztásakor figyelembe kell venni, hogy a hulladék is korrozív hatású fémekre. Kizárólag szakember útmutatásával semlegesíthető! A szennyezett területet bő vízzel fel kell mosni.

### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

- biztonságos kezelés módja. lsd. 7-es szakasz
- személyi védőfelszerelés lsd. 8-as szakasz
- ártalmatlanítás módja lsd. 13-as szakasz

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:** gondoskodjon arról, hogy megfelelő szellőztetés/elszívás legyen a termék kezelése közben. Tartsa be a címkén és a használati-, adagolási utasításban leírtakat. Soha ne keverje lúgokkal, hipokloritokkal, oxidálószerekkel vagy más lúgos tisztítószerekkel, a munkavégzést követően mindig mosson kezét.

**Általános higiéniai előírások:** tilos az evés, ivás és a dohányzás azokon a területeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. A munkavállalóknak kezét és arcot kell mosni evés, ivás vagy dohányzás előtt. A szennyezett ruhát és védőfelszerelést az étkezőhelyiségbe történő belépés előtt le kell vetni. Lásd a 8. szakaszt a további higiénés intézkedésekről.

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

Biztonságos tárolás feltételei: jól szellőző, hűvös helyen, kizárólag az eredeti edényzetben, szorosan lezárva tartandó. A tárolóedény megválasztásánál vegye figyelembe, hogy fémekre korrozív hatású. A terméket ne tárolja ájtárókban és folyosókon, elzárva tárolandó. Tartsa be a különtárolásra vonatkozó előírásokat. A tároló helyiségben saválló padlózat biztosítása szükséges.

Különleges együtt-tárolási előírások: élelmiszertől, takarmánytól és ivóvíztől elkülönítve.

Nem tárolható együtt erős lúgokkal, hipoklorit tartalmú anyagokkal/keverékekkel, fémekkel, aminokkal, erős oxidálószerekkel, fluor hidrogénsavval, cianidokkal.

Tárolási osztály (VCI): 8B – nem éghető, maró folyadék

Tűzveszélyességi osztályba sorolás: nem tűzveszélyes.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** savas vízköoldószer.

**8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM****8.1. Ellenőrzési paraméterek**

**Foglalkozási expozíciós határérték:** 5/2020. (II.6.) ITM rendelet a kémiai kóros tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló jogszabály előírása alapján:

Megnevezés	Képlet	CAS-szám	ÁK-érték mg/m <sup>3</sup>	CK-érték mg/m <sup>3</sup>	MK-érték mg/m <sup>3</sup>	Jellemző tulajdonság/ hivatkozás	
SÓSAV	HCl	7647-01-0	8	16	-	i, m	EU1

a) megengedett átlagos koncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentrációja, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást, jelölése: ÁK,

b) megengedett csúscsökkentés (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség): a légszennyező anyagnak egy műszakon belül az 1–3. pontokban foglaltak szerint megengedett, az ÁK értéket meghaladó legnagyobb koncentrációja (az ÁK- és CK-értékre vonatkozó követelményeknek egyidejűleg kell teljesülniük), jelölése: CK,

i: ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhárom);

m: maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhárom);

EU1 91/322/EGK irányelvben közölt érték;

**Az alapanyag beszállítója által közölt DNEL- és PNEC-értékek (tömény anyagra vonatkozó adat) DNEL:**  
származtatott hatásmentes szint

DNEL	Munkavállaló	Rövid idejű expozíció	inhalatív	helyi hatás	15 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Munkavállaló	Hosszú idejű expozíció	inhalatív	helyi hatás	8 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:** becsült hatásmentes koncentráció (tömény anyagra vonatkozó adat)

PNEC	Víz	Édesvíz	-	-	36 µg/l
PNEC	Víz	Tengervíz	-	-	36 µg/l
PNEC	Víz	Szakaszos kibocsátás	-	-	45 µg/l
PNEC	Eleveniszap	Szennyvíztisztító berendezések	-	-	36 µg/l

**8.2 Az expozíció ellenőrzése**

**Megfelelő műszaki ellenőrzés:** Az általános helyiség szellőztetések normál esetben elegendőek, azonban különleges esetekben szükséges lehet helyi elszívó rendszerek használatára is, különösen zárt térben történő kezelés során.

**Általános higiéniai előírás:** kerülje a termék szembe jutását és a bőrrel történő érintkezését, a termék gőzének/permetének belégzését. A munkavégzés során ne egyen, ne igyon és ne dohányozzon. Munkaközi szünetekben és a munka befejezése után alaposan mosson kezet. A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt mossa ki. A munkahelyeken a szem-mosásnak lehetőségét és a gyors zuhanyozás lehetőségét biztosítani kell.

**Védőfelszerelések:** A védőeszközökre vonatkozó jogi szabályozás előírásai alapján kell megválasztani a munkafolyamatra szükséges eszközöket. **Ipari, nagy mennyiségű csomagolatlan anyaggal végzett kezelés során előírt felszerelések.**

**Légzésvédelem:** helyi elszívást kell alkalmazni, ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni.

Kombinációs szűrő: E-P2

**Szemvédelem:** a termék esetleges szembe jutása ellen oldalt is szorosan záródó védőszemüveg (EN 166) vagy a légzésvédelemmel kombinált teljes arcvédő használat.

**Kézvédelem/testvédelem:** savnak ellenálló védőkesztyűt kell használni (EN 374). Savnak ellenálló teljes, zárt védőruházat viselése (EN 368) és védőcipő használata (EN 345).

**Védőkesztyű ajánlás**

Kesztyű anyag	Áttörési idő (óra)	Kesztyű vastagság (mm)
BUTILKAUCSUK	>= 8	0,50
NITRIL-KAUCSUK	>= 8	0,35

POLYKLOROPRÉN	>= 8	0,50
FLUOROZOTT GUMI	>= 8	0,40
POLI(VINIL-KLORID)	>= 8	0,50

A védőkesztyű kiválasztása annak áteresztésétől illetve permeációs szint és lebomlási jellemzőitől függ. A védőkesztyű kiválasztása nem csak a kesztyű anyagától, hanem más egyéb minőségi jellemzőktől is függ, amely gyártótól függően különböző lehet. A védőkesztyű biztonságosságáról meg kell előzetesen győződni. Az áteresztési időre vonatkozó jellemzőket a kesztyű gyártójától be kell szerezni. Csak minősített védőkesztyűt használjon.

**Kiegészítő megjegyzések:** az előírt védőfelszerelések a gyártási és/vagy ipari mennyiségben történő felhasználás esetén előírt. A munkahelyeken biztosítani kell a zuhanyozás/mosakodás lehetőségét, valamint szemmosó pohár és közömbösítő oldat elhelyezését a kijelölt elsősegélyt nyújtó helyeken.

A háztartási felhasználás során is ajánlott a védőfelszerelés viselete, háztartási gumikesztyű, védőruha, védőszemüveg és arcot védő álarc.

**Termikus veszély:** az anyag mérgező és maró füst, többek között hidrogén-klorid keletkezése közben bomlik.

**8.2.3 Környezeti expozíció korlátozása:** a termék környezetbe jutását meg kell akadályozni. Tilos a lefolyóba önteni, kerülni kell a talajban történő felszívódást.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

**9.1.** Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| a) Halmazállapot:   | folyadék                         |
| b) Szín:  | színtelen                        |
| c) Szag:  | jellegzetes, savas               |
| Szagküszöbérték:  | nincs adat                       |
| d) Olvadáspont/fagyáspont:                                  | nincs meghatározva a keverékre   |
| e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: | nincs meghatározva a keverékre   |
| f) Tűzveszélyesség:   | nem tűzveszélyes                 |
| g) Felső és alsó robbanási határértékek:                    | nem robbanásveszélyes            |
| h) Lobbanáspont:  | nem áll rendelkezésre adat       |
| i) Öngyulladási hőmérséklet:                                | nem öngyulladó                   |
| j) Bomlási hőmérséklet:                                     | nem meghatározott                |
| k) pH:  | <2                               |
| l) Kinematikus viszkozitás:                                 | nem meghatározott                |
| m) Oldhatóság:  | vízzel minden arányban elegyedik |
| n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):           | nem áll rendelkezésre adat       |
| o) Gőznyomás:   | nem áll rendelkezésre adat       |
| p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:                         | 1 – 1,1 g/cm <sup>3</sup>        |
| q) Relatív gőzsűrűség:                                      | nem áll rendelkezésre adat       |
| r) Részecskejellemzők:                                      | nem áll rendelkezésre adat       |

**9.2. Egyéb információk:**

Fémkorrózió: fémekre maró hatású

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

**10.1 Reakciókészség:** az anyag maró hatású fémekre, korroziót okoz.

**10.2 Kémiai stabilitás:** normál hőmérsékleti viszonyok és előírás szerinti tárolás esetén stabil. Melegítés hatására bomlik.

**10.3 Veszélyes reakciók lehetősége:** rendeltetésszerű és az előírt módon történő használat esetén nincs. Erős oxidálószerrel vagy hipokloritokkal érintkezve mérgező klórgáz keletkezik. Erős lúggal érintkezve exoterm reakció alakul ki.

**10.4 Kerülendő körülmények:** hőforrások.

**10.5 Nem összeférhető anyagok:** erős lúgok, hipokloritok, erős oxidálószerrel, fémek, aminok, fluor-hidrogénsav, kloritok, cianidok.

**10.6 Veszélyes bomlástermékek:** rendeltetésszerű használat és előírt tárolás esetén nem keletkezik. Magas hőmérséklet hatására mérgező és maró hatású gázok/gőzök, hidrogén-klorid keletkezése közben bomlik. Fémekkel reagálva robbanásveszélyes hidrogén keletkezik. Hipokloritokkal reagálva mérgező klórgáz keletkezik.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információk

- a) Akut toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- b) Bőrkorrózió/bőrirritáció: **súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz (1B kategória)**
- c) Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: **súlyos szemkárosodást okoz (1. kategória)**
- d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.  
Bőrön nem okoz túlérzékenységet – teszt: tengerimalac (Maximisation Test)
- e) Csírasejt-mutagenitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- f) Rákkeltő hatás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- g) Reprodukciós toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- h) Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- i) Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- j) Aspirációs veszély: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ: az anyag bejuthat a szervezetbe lenyeléssel és belégzéssel.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Belégzés: gőznek/permetének tartós és koncentrált belégzése irritálja az orr és a torok nyálkahártyáját, maró hatású a légutakra.

Szembe kerülés: vörösséget, fájdalmat, égő érzést, súlyos marást okoz.

Bőrre kerülés: az anyaggal történő közvetlen érintkezés során vörösség, égő fájdalom, hólyagok keletkeznek.

Lenyelés: A szájüreg, garat, nyelőcső és az emésztő rendszer felmarása, nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye.

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások: bőr- és szemmarás, szemégés, bőrfájdalom. Az anyag bomlástermékeinek belégzése káros hatással van a tüdő szöveteire. A tünetek számos esetben csak késleltetve jelennek meg.

A kölcsönhatásokból eredő hatások: hypokloritokból mérgező klórgázt fejleszt.

Egyéb információk

#### Akut toxicitási adatok (felhasznált tömény alapanyagra vonatkozó adatok)

LD50 (oral)	2571,43 mg/kg – számításos módszer
LD50 (oral patkány):	2222 mg/kg
LD50 (dermal) nyúl	>5010 mg/kg
LC50 (inhalatív) hím patkány	45,6 mg/l – 5 perc

### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

A keverékben lévő anyagokat nem azonosították úgy, hogy azok endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkeznek (0,1 tömegszázalékos vagy annál nagyobb koncentrációban).

A fentiekén kívül egyéb hatások nem ismertek.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás

#### Víztoxicitási adatok (felhasznált tömény alapanyagra vonatkozó adatok)

Halak	LC50: 20,5 mg/l	Lepomis macrochirus; 24 óra
-------	-----------------	-----------------------------

Daphnia és egyéb vízi gerinctelen szervezetek	EC50: 0,45 mg/l	Daphnia Magna 48 óra / OECD 202
Alga	EC50: 0,73 mg/l l	Chlorella vulgaris (édesvízi alga); 72 óra/ OECD 201

**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:** szervetlen anyag, biológiailag nem lebontható.

**12.3 Bioakkumulációs képesség:** nem várható bioakkumuláció.

**12.4 Mobilitás talajban:** nem áll rendelkezésre adat. A vizes oldat mobil.

**12.5 A PBT és a vPvB-értékelés eredményei:**

PBT - összetevőt nem tartalmaz (REACH XIII. melléklet)

vPvB - összetevőt nem tartalmaz (REACH XIII. melléklet)

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok**

A keverékben lévő anyagokat nem azonosították úgy, hogy azok endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkeznek (0,1 tömegszázalékos vagy annál nagyobb koncentrációban).

**12.7. Egyéb káros hatások:**

**Környezetre veszélyes tulajdonságok:** az anyagot hígítatlanul ill. nagyobb mennyiségben előkezelés/semlegesítés nélkül tilos a talajvízbe, a felszíni vizekbe vagy a csatornahálózatba juttatni.

**Viselkedés szennyvíztisztító berendezésben:** a pH eltolódás miatt negatív hatással lehet a mikroorganizmusok tevékenységére, csak előkezelést követően, vagy nagy hígításban kerülhet a szennyvíztisztító rendszerbe.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

#### Felhasználatlan termékből származó hulladék

A rendeltetészerű, előírt módon történő használatán kívül tilos a lefolyóba, csatornahálózatba üríteni. Az anyagot és maradványát tartalmazó csomagolást veszélyes hulladék gyűjtőhelyre kell szállítani. Az anyagot, a fel nem használt maradványát, göngyölegeit élővízbe, talajba és közcsonnába juttatni tilos! Szakszerű ártalmatlanítást engedéllyel rendelkező hulladék-megsemmisítő céggel kell elvégeztetni a vonatkozó jogszabályi előírások betartása mellett.

Kizárólag szakember útmutatásával semlegesíthető!

**Kiürült csomagolóanyag:** az üres edényzetet tilos bármilyen más célra felhasználni. A teljesen kiürült, tisztított flakonokat a háztartási szelektív gyűjtőbe lehet dobni. Nagyobb mennyiségben a hatályos előírások szerint kell eljárni.

**Csomagolóanyag tisztítás:** vízzel

**Hulladékkulcs-szám (EWC-kód):** 06 01 02\* sósav

**Hulladékkulcs-szám (EWC-kód):** 20 01 14\* savak (lakossági használat)

**Hulladékkulcs (EWC-kód csomagolóanyag):** 15 01 10\* (Veszélyes anyagokat maradványként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok)

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

	ADR/RID (közúti vasúti)	IMDG (tengeri)	IATA (légi)
14.1 UN-szám:	1789	1789	1789
14.2 ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	KLÓRHIDROGÉNSAV (SÓSAV)	KLÓRHIDROGÉNSAV (SÓSAV)	KLÓR- HIDROGÉNSAV (SÓSAV)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály:	8	8	8
14.4 Csomagolás csoport:	III	III	III
14.5 Környezeti veszély:	nem	nem	nem
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:	LQ=5 L Alagút kód: E	LQ=5 L Vészhelyzeti ütemterv (EmS): F-A, S-B	Korlátozott mennyiség



14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás	nem releváns	nem releváns	nem releváns
---	--------------	--------------	--------------

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

- ✦ 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- ✦ 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, ill. tevékenységek részletes szabályairól
- ✦ 1907/2006/EK Európai Parlament es a Tanács rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH),
- ✦ 2020/878 RENDELETE (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
- ✦ 1272/2008/EK Európai Parlament es a Tanács rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról
- ✦ 648/2004/EK Európai Parlament es a Tanács rendelete (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerokről
- ✦ 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kített munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
- ✦ 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- ✦ 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- ✦ 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről
- ✦ 1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről
- ✦ 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- ✦ 2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- ✦ 2013. évi CIX. törvény a Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függelék Mellékletének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- ✦ 2013. évi CXI. törvény Genfben, 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** a keverékre kémiai biztonsági jelentés nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap 3. pontjában hivatkozott H-mondatok és a veszély jelzések teljes szövege:

H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz
H335	Légúti irritációt okozhat.
Met.Corr.1.	Fémekre korrozív – 1 kategória
Skin Corr. 1B	Bőrmarás/bőrirritáció -1B kategória
Eye Dam1.	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 1. kategória
STOT SE3.	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció – 3 kategória

A termék lakossági és közületi felhasználású vízközléshez használatos vizes oldat. A felhasználására vonatkozó utasítások, használati, adagolási és egyéb körülmények betartására vonatkozó adatok a címkén találhatóak.

A termékre vonatkozó biztonsági adatlap az alapanyag beszállítója által biztosított eredeti biztonsági adatlap

Termék veszélybesorolása	Besorolási eljárás
Bőrrmarás/bőrirritáció -1B. kategória H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.	számítási eljárás
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória H318 Súlyos szemkárosodást okoz.	számítási eljárás
Célszervi toxicitás –egyszeri expozíció 3.kategória H335 Légúti irritációt okozhat.	specifikus koncentrációs határérték alapján
Fémekre korrozív hatás -1. kategória H290 Fémekre korrozív hatású lehet.	specifikus koncentrációs határérték alapján

Az adatlap információi a mai ismereteinken alapulnak, és a termék szállítási állapotára vonatkoznak. Ezek az előírások kizárólag a biztonságra vonatkoznak, és nem helyettesítik a termékspecifikációt. A biztonsági adatlap a kezelésre, szállításra, tárolásra és az ártalmatlanításra fogalmaz meg előírásokat. Az adatok más termékre nem vonatkoztathatók. Amennyiben a terméket más termékkel együtt használják, vagy összekeverik, úgy az adatlapban megadott adatok már nem használhatóak fel, az újonnan keletkezett keverékre új adatlap kiállítása válik szükségessé. A felhasználó felelőssége valamennyi, a kezelésre vonatkozó jogszabály betartása. A termék kizárólag a megjelölt rendeltetési célra és az előírt módon használható.

**A biztonsági adatlap foglalkozásszerű felhasználók részére rendelkezésre áll.**

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** a cég minőségbiztosítási rendszerébe illeszkedően kell a jogszabályokban előírt képzéseket, oktatásokat megszervezni.

**Munkavégzésre vonatkozó korlátozások:** a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló jogi szabályozás előírásait figyelembe kell venni.

**Felülvizsgálat jelzése:** jelen adatlap az 5 verziót váltja fel. Az oldalak bal oldalán függőleges vonallal jelzett részeknél történt változás.

#### A biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata

ADR - Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) / Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás

RID - Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) / Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás

ICAO: International Civil Aviation Organization / Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods / Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengeri Szállításáról szóló Európai Megállapodás

IATA: International Air Transport Association / Nemzetközi Légi Szállítási Szervezet

GHS: 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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society) / vegyi anyagok azonosító száma LD50 – halálos adag (Lethal Dose) kísérleti állatok 50 %-ának pusztulása 24 órán belül.

LC50 – halálos koncentráció (Lethal Concentration) kísérleti állatok 50 %-ának pusztulása 4 órán belül.

ATE - becsült akut toxicitási érték

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

EWC kód: Európai Hulladék Katalógus