

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet alapján

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

**1.1 Termékazonosító: HÁZTARTÁSI SÓSAV**

Az anyag egyéb azonosító kódja:

CAS szám: -

EK szám: 231-595-7

Index szám: 017-002-01-X

**1.2 Az anyag megfelelő azonosított felhasználása:** saválló, különféle vízköves felületek, szerelvények vízkőmentesítő 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 Vegyipari Gyártó Kft.**

2370 Dabas, Csarnok u.1-3.

Telefon: +36 29-360-904

Fax: +36-29-361-757

www.chemitat.hu

Felelős személy elérhetősége: chemitat@upcmail.hu

**1.4 Sürgősségi telefonszám:**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat

Cím: 1097 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Telefon: 06 1 476 6464

Díjmentesen hívható zöld szám: 06 80 20 11 99

**2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA**

**2.1 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.

Bőrre 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 ELEMEK



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.

**Kiegészítő veszélyességi információ:** EUH071: Maró hatású a légutakra

### ÓVINTÉZKEDÉSEKRE VONATKOZÓ P-MONDATOK:

P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P260 A gőzök belégzése tilos.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P301+P330+P331 LENYELES 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/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 orvoshoz.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a nemzeti és regionális előírások betartásával.

**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)

## \*3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL / ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

**3.1 Anyag.** Kémiai leírás: sósav hígított vizes oldata.

**Alapanyag beszállító általi osztályozás**

Megnevezés	CAS / EK / INDEX	Koncentráció tartomány %	Osztályozás	
			Veszélyességi osztály/kategória	Figyelmeztető mondat
<b>SÓSAV</b> REACH reg.szám: 01-2119484862-27-xxxx	- 231-595-7 017-002-01-X	< 25	Skin Corr.1B; STOT SE 3; Eye Damage 1; Met. Corr.1; (Megjegyzés: B)	H314 H335 H318 H290

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
---------------	--

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI 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 eszméletlenül 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 szájüreget 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 késleltetetten fellépő 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 kiserelt 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 közcatornába 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 kezet.

**Általános higiéniai előírások:** tilos az evés, ivás és a dohányzás azokon a területeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. A munkavállalóknak kezet 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 (P403), kizárólag az eredeti edényzetben, szorosan lezárva tartandó (P233). A tárolóedény megválasztásánál vegye figyelembe, hogy fémekre korrozív hatású. A terméket ne tárolja átjárókban és folyosókon, elzárva tárolandó (P405). Tartsa be a külön tárolásra vonatkozó előírásokat. A tároló helyiségben saválló padlózat biztosítása szükséges.

Különleges együtt-tárolási előírások: élelmiszerrel, takarmánnyal 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:** A munkahelyen alkalmazandó határértékek adatok a Magyarországon hatályos 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról 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 mindhármat);

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

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 védőruhákat 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 közbőszítő 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****1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

a) Külső jellemzők	színtelen folyadék	-
b) Szag	jellegzetes, savas	-

c) Szagküszöbérték	normál használat során gyengén érezhető	-
d) pH érték/tartomány	<2	kiszerezési állapotban, 20 °C
e) Olvadáspont/fagyáspont	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
g) Lobbanáspont:	nem mérhető	fornni kezd
h) Párolgási sebesség	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
i) Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nem gyúlékony	vizes keverék
j) Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
k) Gőznyomás	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
l) Gőzsűrűség	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
m) Relatív sűrűség	1,0 – 1,1	20°C
n) Oldékonyság (Oldékonyságok)	vízben korlátlanul oldódik	-
o) Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
p) Öngyulladási hőmérséklet	nem öngyulladó	vizes keverék
q) Bomlási hőmérséklet	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
r) Viskozitás	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
s) Robbanásveszélyesség	nem robbanásveszélyes	nem tartalmaz robbanásveszélyes összetevőt
t) Oxidáló tulajdonságok	nem meghatározott	tartalmaz oxidáló összetevőt

**9.2. Egyéb információk:** nem állnak rendelkezésre

## 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: gőzének/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.

Bőrrre 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

## 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. 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 rendeltetésszerű, előírt módon történő használatán kívül tilos a lefolyóba, csatornahálózatba üríteni. Az anyagot és maradékát tartalmazó csomagolást veszélyes hulladék gyűjtőhelyre kell szállítani. Az anyagot, a fel nem használt maradékát, göngyölegeit élővízbe, talajba és közcsonatnába 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 maradékként 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	KLÓR-HIDROGÉNSAV (SÓSAV)	KLÓR-HIDROGÉNSAV (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 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti 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 és a Tanács rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-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 BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
- 1272/2008/EK Európai Parlament és a Tanács rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról
- 648/2004/EK Európai Parlament és a Tanács rendelete (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerekről
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 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 Függeléké 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



## ▪ Egyéb szabályozások:

219/2011. (X. 20.) Kormányrendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről	a vizes oldat nem tartozik a jogszabály hatálya alá
Az Európai Parlament és a Tanács 2009. szeptember 16-i 1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról	nem tartozik a jogszabály hatálya alá
Az Európai Parlament és a Tanács 2004. április 29-i 850/2004/EK rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról és a 79/117/EGK irányelv módosításáról	nem tartozik a jogszabály hatálya alá
Az Európai Parlament és a Tanács 2012. július 4-i 649/2012/EU rendelete a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról	nem tartozik a jogszabály hatálya alá
CMR összetevők	nem tartalmaz
Engedélyköteles anyag az 1907/2006 EK rendelet XIV. melléklete alapján vagy SVHC anyag.	nem tartalmaz
Korlátozottan felhasználható anyagot 1907/2006 EK rendelet XVII. melléklete alapján	nem tartalmaz

**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 vízközlőhöz 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 (Felülvizsgálat dátuma 19.11.2015 / Verzió:12.0) és a Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártya - ICSC: 1178 adatai alapján készült.

Termék veszélybesorolása	Besorolási eljárás
Bőrmarás/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 vonatkoztathatóak. 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 a 2015. május 31-én készült 3.0 verziót váltja fel. A \* jelzésű szakaszok változtak.

---

**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

## MELLÉKLET

## ALAPANYAG EXPOZÍCIÓS FORGATÓKÖNYVÉNEK 3., 4., 6., felhasználásra vonatkozó fejezetei

Nr.	Rövid cím	Fő felhasználói csoport (SU)	Felhasználás területe (SU)	Termékkategória (PC)	Folyamat kategória (PROC)	Környezet kibocsátási Kategória (ERC)	Termékkategória (AC)	Specifikáció
1	Az anyag előállítása	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2	NA	ES0004963
2	Felhasználás közbeső terméként	3	4, 8, 9, 11, 12, 13, 19	NA	1, 2, 3, 4, 9, 15	6a	NA	ES0004629
3	Anyagok és elegyek elkészítése és (át-)csomagolása	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	2	NA	ES0004648
4	Privát használat	21	NA	20, 21, 35, 37, 38	NA	8b, 8e	NA	ES0004794
5	Ipari felhasználás	3	2a, 2b, 5, 14, 15, 16	NA	1, 2, 3, 4, 9, 10, 13, 15, 19	4, 6b	NA	ES0004683
6	Foglalkozásszerű felhasználás	22	20, 23	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8b, 8e	NA	ES0004748

**SÓSAV 30/33% IPARI****1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe 3: Anyagok és elegyek elkészítése és (át-)csomagolása**

Főbb felhasználói csoportok	SU 3: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
Végfelhasználás ágazatai	SU 10: Készítmények gyártása
Folyamat kategóriák	<p>PROC1: Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen</p> <p>PROC2: Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval</p> <p>PROC3: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)</p> <p>PROC4: Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége</p> <p>PROC5: Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés</p> <p>PROC8a: Anyag vagy készítmény edényekbe/edényekből, nagy tartályokba/tartályokból való továbbítása (feltöltés/leürítés) nem kijelölt létesítményekben</p> <p>PROC8b: Anyag vagy készítmény edényekbe/edényekből, nagy tartályokba/tartályokból való továbbítása (feltöltés/leürítés) kijelölt létesítményekben</p> <p>PROC9: Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)</p>
Környezeti kibocsátási kategóriák	ERC2: Készítmények előállítása
Tevékenység	Az anyag és elegyeinek elkészítése, csomagolása és átcsomagolása szakaszos, vagy folyamatos eljárásokban, beleértve a raktározást, szállítást, keverést, tablettázást, sajtolást, pelletálást, extrudálást, kis és nagy sorozatú csomagolását, mintavételt, karbantartást és a hozzátartozó labormunkákat.

**2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC2**

Expozíció-felbecsülés a környezethez nem áll rendelkezésre.

A felhasznált mennyiség	Nem alkalmazható	
A használat gyakorisága és időtartama	Folyamatos expozíció	360 nap/év
<p>Műszaki feltételek és intézkedések a folyamat szintjén (forrás) a kibocsátás megakadályozására</p> <p>Helyszíni műszaki feltételek és intézkedések a kibocsátások, levegőemissziók csökkentésére vagy korlátozására és kibocsátások a talajba</p> <p>A telephelyről való kikerülés megakadályozására/korlátozására a szolgáltató szervezeti intézkedések</p>	Víz	<p>Az összes szennyezett hulladékvizet fel kell dolgozni olyan ipari vagy városi szennyvíztisztítóban, amelyben mind primer, mind pedig szekunder tisztítási műveletek elvégezhetők.</p> <p>A telephelynek vészhelyzeti tervvel kell biztosítania, hogy megfelelő védőintézkedéseket hoznak az epizódjellegű kibocsátások hatásainak minimalizálására.</p> <p>Kerülje el a szivárgásokat és a talaj-/vizszennyezést szivárgásokon keresztül.</p>

**2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**

Termék jellemzők	Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben	Magában foglalja a termék legfeljebb 20%-os koncentrációját.
	Fizikai forma (a felhasználás pillanatában)	folyékony, mérsékelt illékony
	Gőznyomás	0,5 - 10 kPa
	Feldolgozási hőmérséklet	20 °C

A felhasznált mennyiség	Milliliterek (mintavétel) és köbméterek (anyagszállítás) között változik.			
A használat gyakorisága és időtartama	Expozíciós időtartam naponta	< 8 h		
	A használat gyakorisága	5 nap/hét		
Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek	A művelet emelt hőmérsékleten megy végbe (több, mint 20°C-kal a környezeti hőmérséklet fölött).			
Technikai feltételek és intézkedések a diszperzió kézben tartására a forrástól a munkavállaló felé	Biztosítani kell, hogy az anyagmozgatás zárt rendszerben vagy elszívó szellőzés alatt történik. (Hatékonyság: 90 %)(PROC2, PROC3)			
	A rendszert ki kell üríteni és öblíteni a berendezés kinyitása vagy karbantartása előtt.(PROC3, PROC4, PROC5)			
	Kerülje el a fröccsenést.(PROC9, PROC15)			
	Az anyagot túlnyomóan elszívó szellőzéssel ellátott, zárt rendszerben kell kezelni. (Hatékonyság: 90 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)			
	Szétkapcsolás előtt a továbbító csöveket ki kell tisztítani.			
	Az anyagot zárt rendszerben kell kezelni.(PROC1, PROC2, PROC3)			
	Nagy vagy közepes kezelőrendszereket kell használni.(PROC4)			
	Azokon a pontokon, ahol kibocsátás következik be, elszívó szellőzést kell biztosítani. (Hatékonyság: 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)			
	Hordó pumpákat kell használni.(PROC4, PROC5)			
	Az anyagokat közvetlenül a keverőüstbe kell áttölteni.(PROC5)			
A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására a szolgáló szervezeti intézkedések	A tartályokat/kannákat helyi elszívó szellőzéssel felszerelt, kijelölt töltőállomásokon kell feltölteni. (Hatékonyság: 90 %)(PROC9, PROC15)			
	Biztosítsa az alapvető oktatást a dolgozók számára, hogy elkerülje vagy minimalizálja az expozíciót			
A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések	Megfelelő kezelőlabaszt kell viselni a bőr expozíció megelőzésére.			
	Megfelelő szemvédőt kell használni.			
	Kémiaileg ellenálló kesztyűk viselése szükséges			
	EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni.(PROC3)			
Kockázat-menedzsmenti intézkedések a minőségi kockázatléírason alapulnak.				
3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására				
Környezet				
Expozíció-felbecslés a környezethez nem áll rendelkezésre. Az anyag elkülönül a víztől, ez egyedüli hatást a pH értékre gyakorolja, ezért a szennyvíztisztítón áthaladás után nem minősül kockázatosnak.				
Munkavállalók				
ECETOC TRA integrált model 2-es verziója és módosításai.				
Csatlakozó forgatókönyv	Különleges feltételek	Expozíciós útvonal	Expozíciós szint	RCR
PROC1	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	0,02mg/m3	0
PROC2	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	1,50mg/m3	0,2
PROC3	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	3,75mg/m3	0,5
PROC4	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	3,00mg/m3	0,4

PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	7,50mg/m3	0,9
<b>4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e</b>				
<p>Az útmutatás feltételezett üzemi körülményeken alapul, amelyeknek nem kell minden telephelyre alkalmazhatónak lenni; ennél fogva mérlegelésre lehet szükség a megfelelő telephelyspecifikus kockázatkezelési intézkedések megállapításához.</p> <p>Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozták.</p> <p>Skálázáshoz lásd: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> oldal</p> <p>Csak megfelelően képzett személy alkalmazhat igazítási módszereket, melyekkel az expozíciós forgatókönyvben meghatározott a működési feltételeket és kockázatkezelési intézkedéseket ellenőrzi</p>				
<b>A REACH kémiai biztonsági becslésén túl további jó gyakorlati tanácsok</b>				
Egy alkalmas munkahigiéniai standard átültetéséből indulnak ki.				



## SÓSAV 30/33% IPARI

### 1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe 4: Privát használat

Főbb felhasználói csoportok	SU 21: Fogyasztói felhasználások : Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók)
Kémiai termék kategória	PC20: Olyan termékek, mint a pH-érték szabályozók, derítőszer, kicsapódást segítő szerek, semlegesítő anyagok PC21: Laboratóriumi vegyszerek PC35: Mosó- és tisztítószer (ideértve az oldószer alapú termékeket) PC37: Vízelkeztési vegyszerek PC38: Hegesztési és forrasztási termékek (salakképző, vagy salakképző anyaggal bevont), forrasztóanyagok
Környezeti kibocsátási kategóriák	ERC8b: Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása ERC8e: Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt kültéri felhasználása

### 2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC8b, ERC8e

Expozíció-felbecsülés a környezethez nem áll rendelkezésre.

A felhasznált mennyiség	Nem alkalmazható	
A használat gyakorisága és időtartama	Folyamatos expozíció	360 nap/év
Műszaki feltételek és intézkedések a folyamat szintjén (forrás) a kibocsátás megakadályozására Helyszíni műszaki feltételek és intézkedések a kibocsátások, levegőemissziók csökkentésére vagy korlátozására és kibocsátások a talajba A telephelyről való kikerülés megakadályozására/korlátozására a szolgáltató szervezeti intézkedések	Víz	Az összes szennyezett hulladékvizet fel kell dolgozni olyan ipari vagy városi szennyvíztisztítóban, amelyben mind primer, mind pedig szekunder tisztítási műveletek elvégezhetők.  Kerülje el a szivárgásokat és a talaj-/vízszennyezést szivárgásokon keresztül. A telephelynek vészhelyzeti tervvel kell biztosítani, hogy megfelelő védőintézkedéseket hoznak az epizódjellegű kibocsátások hatásainak minimalizálására.

### 2.2 A fogyasztók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PC20, PC21, PC35, PC37, PC38

Termék jellemzők	Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben	Magában foglalja a termék legfeljebb 20%-os koncentrációját.
	Fizikai forma (a felhasználás pillanatában)	folyékony, mérsékelt illékonyosság
	Gőznyomás	0,5 - 10 kPa
	Feldolgozási hőmérséklet	20 °C
A felhasznált mennyiség	Használt mennyiség eseményenként	500 ml
A használat gyakorisága és időtartama	Expozíció időtartama esetenként	240 min
	A használat gyakorisága	5 Alkalmak évente:
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők	Feltételezi, hogy a használat a külső hőmérsékletnél legfeljebb 20°C-kal magasabban történik.	
A fogyasztó védelmével összefüggő feltételek és intézkedések (pl. viselkedési tanács, személyes védelem és higiénia)	Felhasználási út	Fogyasztói felhasználás
	Expozíciós útvonal	Bőrön át történő expozíció
	Fogyasztói intézkedések	Az anyag irritatív hatású lehet. Nincsenek mellékhatások. Mindig viseljen védőkesztyűt ha olyan műveletet

		hajt végre, amely a fenti Termék Kategóriákban fel van sorolva.
		Kockázat-menedzsmenti intézkedések a minőségi kockázatileírason alapulnak.
3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására		
Környezet		
Expozíció-felbecslés a környezethez nem áll rendelkezésre. Az anyag elkülönül a víztől, ez egyedüli hatást a pH értékre gyakorolja, ezért a szennyvíztisztítón áthaladás után nem minősül kockázatosnak.		
Fogyasztók		
Expozíciós becslés nem készült, mivel csak helyi bőrre / belégzésre gyakorolt hatások ismertek. A használat biztonságosnak nyilvánított.		
4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e		
<p>Az útmutatás feltételezett üzemi körülményeken alapul, amelyeknek nem kell minden telephelyre alkalmazhatónak lenni; ennél fogva mérlegelésre lehet szükség a megfelelő telephelyspecifikus kockázatkezelési intézkedések megállapításához.</p> <p>Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozták.</p>		

## SÓSAV 30/33% IPARI

### 1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe 6: Foglalkozásszerű felhasználás

Főbb felhasználói csoportok	SU 22: Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)
Végfelhasználás ágazatai	SU20: Egészségügyi szolgáltatások SU23: Villamosenergia-, gőz-, gáz-, vízellátás és szennyvízkezelés
Folyamat kategóriák	PROC1: Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen PROC2: Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval PROC3: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) PROC4: Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége PROC8a: Anyag vagy készítmény edényekbe/edényekből, nagy tartályokba/tartályokból való továbbítása (feltöltés/leürítés) nem kijelölt létesítményekben PROC10: Hengerrel vagy ecsettel való felvitel PROC11: Nem ipari permetszórás PROC13: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése PROC15: Laboratóriumi reagens felhasználása PROC19: Kézi keverés közeli érintkezéssel, kizárólag személyi védőeszköz rendelkezésre állása mellett
Környezeti kibocsátási kategóriák	ERC8a: Segédanyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása ERC8b: Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása ERC8e: Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt kültéri felhasználása
Tevékenység	Megjegyzés: jelen expozíciós forgatókönyv kizárólag egy, az anyag minőségének megfelelő meghatározott felhasználás esetében releváns

### 2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC8a, ERC8b, ERC8e

Expozíció-felbecsülés a környezethez nem áll rendelkezésre.

A használat gyakorisága és időtartama	Folyamatos expozíció	360 nap/év
	Folyamatos expozíció	8 óra/nap
Műszaki feltételek és intézkedések a folyamat szintjén (forrás) a kibocsátás megakadályozására Helyszíni műszaki feltételek és intézkedések a kibocsátások, levegőemissziók csökkentésére vagy korlátozására és kibocsátások a talajba A telephelyről való kikerülés megakadályozására/korlátozására a szolgáltató szervezeti intézkedések	Víz	Biztosítani kell, hogy a szennyvizet teljesen összegyűjtsék és tisztítóberendezésben kezeljék., Az összes szennyezett hulladékvizet fel kell dolgozni olyan ipari vagy városi szennyvíztisztítóban, amelyben mind primer, mind pedig szekunder tisztítási műveletek elvégzhetők.
	Kerülje el a szivárgásokat és a talaj-/vizszennyezést szivárgásokon keresztül.	

### 2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Termék jellemzők	Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben	Magában foglalja az anyagszázalékot 40%-os értékig
	Fizikai forma (a felhasználás pillanatában)	folyékony, mérsékelt illékonyság
	Gőznyomás	0,5 - 10 kPa

	Feldolgozási hőmérséklet	20 °C
	Feltételezi, hogy a használat a külső hőmérsékletnél legfeljebb 20°C-kal magasabban történik.	
A felhasznált mennyiség	Mililiter (mintavétel) és köbméter (anyagszállítás) között változik.	
A használat gyakorisága és időtartama	Expozíciós időtartam naponta	< 8 h
	A használat gyakorisága	5 nap/hét
Technikai feltételek és intézkedések a diszperzió közben tartására a forrástól a munkavállaló felé	Az anyagot zárt rendszerben kell kezelni.(PROC1, PROC2, PROC3)	
	Biztosítani kell, hogy az anyagmozgatás zárt rendszerben vagy elszívó szellőzés alatt történik. (Hatékonyság: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4)	
	Szétkapcsolás előtt a továbbító csöveket ki kell tisztítani.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a)	
	A rendszert ki kell üríteni és öblíteni a berendezés kinyitása vagy karbantartása előtt.(PROC3, PROC4)	
	Nagy vagy közepes kezelőrendszereket kell használni.	
	Hordó pumpákat kell használni.(PROC4)	
	Azokon a pontokon, ahol kibocsátás következik be, elszívó szellőzést kell biztosítani. (Hatékonyság: 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC11)	
	Az anyagot túlnyomóan elszívó szellőzéssel ellátott, zárt rendszerben kell kezelni. (Hatékonyság: 90 %)(PROC8a)	
	Gondoskodjon a jó vezérelt szellőztetésről (óránként 10-15 légcserével) (Hatékonyság: 90 %)(PROC10)	
	Lamináris levegőáramlással ellátott szellőzőfülkében kell kivitelezni.	
	Hagyjon időt arra, hogy a termék kifolyjon a munkadarabból.	
	Ahol lehetséges, a tevékenységet automatizálni kell.(PROC13)	
A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására a szolgáltató szervezeti intézkedések	Az anyagtovábbítási pontokon és más nyitási pontokon elszívó szellőzést kell biztosítani. (Hatékonyság: 90 %)(PROC13)	
	Füstfülkében vagy elszívó szellőzés alatt kell kezelni.	
	Szellőzőfülkében vagy elszívott zárt térben kell kivitelezni. (Hatékonyság: 80 %)(PROC15)	
A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések	Biztosítsa az alapvető oktatást a dolgozók számára, hogy elkerülje vagy minimalizálja az expozíciót	
	Biztosítsa a kézi munkafázisok minimalizálását(PROC13)	
	A művelet ne tartson tovább, mint 4 óra.(PROC15)	
	Megfelelő kezelőbást kell viselni a bőr expozíció megelőzésére.	
	Megfelelő szemvédőt kell használni.	
	Kémiaileg ellenálló kesztyűk viselése szükséges	
	EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni.(PROC3, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19)	
	Viseljen EN140 A típusnak megfelelő vagy ennél jobb fél arcot fedő légzésvédő maszkot(PROC11, PROC19)	
	Ne használja 15 percnél tovább légzésvédő felszerelés nélkül.(PROC11, PROC19)	
	EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni.(PROC3)	
	EN140-nek megfelelő, A típusú szűrős vagy annál jobb gázálcot kell viselni.	
Kockázat-menedzsmenti intézkedések a minőségi kockázateleírásokon alapulnak.		
3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására		
Környezet		
Expozíció-felbecslés a környezethez nem áll rendelkezésre. Az anyag elkülönül a víztől, ez egyedüli hatást a pH értékre gyakorolja, ezért a szennyvíztisztítón áthaladás után nem minősül kockázatosnak.		
Munkavállalók		



ECETOC TRA integrált model 2-es verziója és módosításai.				
Csatlakozó forgatókönyv	Különleges feltételek	Expozíciós útvonal	Expozíciós szint	RCR
PROC2	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	1,50mg/m <sup>3</sup>	0,2
PROC3	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	3,75mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC8a, PROC10, PROC13, PROC11, PROC19	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	7,50mg/m <sup>3</sup>	0,9
PROC4	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,4
PROC15	---	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - helyi	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,9
<b>4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e</b>				
<p>Az útmutatás feltételezett üzemi körülményeken alapul, amelyeknek nem kell minden telephelyre alkalmazhatónak lenni; ennél fogva mérlegelésre lehet szükség a megfelelő telephelyspecifikus kockázatkezelési intézkedések megállapításához.</p> <p>Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozták.</p> <p>Skálázáshoz lásd: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> oldal</p> <p>Csak megfelelően képzett személy alkalmazhat igazítási módszereket, melyekkel az expozíciós forgatókönyvben meghatározott a működési feltételeket és kockázatkezelési intézkedéseket ellenőrzi</p>				
<b>A REACH kémiai biztonsági becslésén túl további jó gyakorlati tanácsok</b>				
Egy alkalmas munkahigiéniai standard átültetéséből indulnak ki.				