

VARNOSTNI LIST

SOLNA KISLINA TEHNIČNA

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime: **SOLNA KISLINA TEHNIČNA**

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe: Za raztapljanje vodnega kamna v gospodinjstvu in nevtralizacijo v industriji.

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista: TKI Hrastnik, d.d.
Za Savo 6
1430 Hrastnik
Tel.: +386 (0)3 56 43 702
Fax: +386 (0)3 56 44 048
Elektronska pošta: tki@tki.si
Spletna stran: <http://www.tki.si>

1.4. Telefonska številka za nujne primere: V primeru zdravstvene ogroženosti se takoj posvetovati z zdravnikom, v primeru življenjske ogroženosti poklicati tel. 112.
Dodatne informacije na tel.: +386 (0)3 56 43 702 (dodatne informacije so na voljo od 7⁰⁰ do 15⁰⁰).

2. UGOTOVITEV NEVARNOSTI

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008: Skin Corr. 1B
STOT SE 3
Met. Corr. 1
H314
H335
H290
Teksti za stavke o nevarnosti so navedeni v 16. točki varnostnega lista!

Razvrstitev v skladu z Direktivo Sveta 67/548/EGS: C; R34
Xi; R37
Teksti za R stavke so navedeni v 16. točki varnostnega lista!

Neugodni fizikalno-kemijski učinki na zdravje ljudi in okolje: Burno reagira z alkalijami – sproščanje toplote. V stiku s kovinami je korozivna. Nizek pH-jedkost.
Povzroča opekline na koži, poškodbe oči ter razjede na sluznicah, draži dihalne organe.
V večjih količinah je nevarna za okolje zaradi znižanja pH.

2.2. Elementi etikete

Piktogrami za nevarnost:



Opozorilna beseda: Nevarno

Stavki o nevarnosti: **H314:** Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H335: Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H290: Lahko je jedko za kovine.

Previdnostni stavki:

P234: Hraniti samo v originalni posodi.
P260: Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglvice/hlapov/razpršila.
P305 + P351 + P338: PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P303 + P361 + P353: PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): takoj odstraniti/sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/prho.
P304 + P340: PRI VDIHAVANJU: prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje.
P309 + P311: PRI izpostavljenosti ali slabem počutju: pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.
P501: Odstraniti vsebino/posodo v skladu z zakonodajo o ravnanju z odpadki.

2.3. Druge nevarnosti:

/

3. SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH**3.2. Zmesi**

Kemijsko ime sestavine/formula	Reg. št.	EC št.	CAS št.	INDEKS št.	Konc. (ut %)	Razvrstitev (Uredba (ES) št. 1272/2008) (CLP)	Stavki o nevarnosti
Klorovodikova kislina (solna kislina)	01-2119484862-27-0077	231-595-7	7647-01-0	017-002-01-X	30-32	Skin Corr. 1B STOT SE 3 Met. Corr. 1	H314 H335 H290

Celotni stavki o nevarnosti so navedeni v 16. točki varnostnega lista!

4. UKREPI ZA PRVO POMOČ**4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč****Splošni ukrepi:**

Preprečiti nadaljnji stik s snovjo, onesnažena oblačila, obutev in opremo odstraniti in pred ponovno uporabo dobro oprati.

Ukrepi pri vdihavanju:

Ponesrečenca prenesti na svež zrak. Tesno obleko zrahljati. Pri zastoju dihanja nuditi umetno dihanje ali oskrbeti s kisikom. Poiskati zdravniško pomoč.

Ukrepi pri stiku s kožo:

Prizadete dele telesa temeljito izprati z veliko vode. Poiskati zdravniško pomoč.

Ukrepi pri stiku z očmi/sluznico:

Oči pri odprtih vekah 10-15 minut izpirati z vodo. Poiskati zdravniško pomoč.

Ukrepi pri zaužitju:

Takoj usta izprati z vodo in popiti nekaj vode. Ne izzivati bruhanja! Poiskati zdravniško pomoč.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:

Močno kašljanje, zastoj dihanja, bolečine v prebavnem traktu, vneta koža, močno soljenje, možen pojav dekalifikacije zob, vnetja in spremembe dlesni. Zapozneli učinki izpostavljenosti niso poznani.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:

Uporaba osebne varovalne opreme, navedene v poglavju 8, vodna prha za izpiranje in priprava za izpiranje oči. Zdravnika seznaniti z vzrokom poškodbe in po možnosti pokazati etiketo ali varnostni list.

5. PROTIPOŽARNI UKREPI**5.1. Sredstva za gašenje****Ustrezna sredstva za gašenje:**

Snov ni gorljiva. Primerna so vsa gasilna sredstva – izbrati glede na okolje požara.

Neustrezna sredstva za gašenje:

Niso poznana.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:

Pri zelo visokih temperaturah in v stiku s kovinami se lahko razvija gorljiv plinski vodik.

5.3. Nasveti za gasilce:

Nepredušna zaščitna obleka in izolacijski dihalni aparat.

6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizkušeno oseboj:

Nositi osebno varovalno opremo, navedeno v poglavju 8. Zagotoviti primerno prezračevanje prostora razlitja. Vse nepoklicane osebe odstraniti od mesta razlitja.

Za reševalce:

Nositi osebno varovalno opremo, navedeno v poglavju 8. Zagotoviti primerno prezračevanje prostora razlitja. Vse nepoklicane osebe odstraniti od mesta razlitja.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi:

Preprečiti odtekanje v kanalizacijo, vodotoke ali podtalnico.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:

Razlito kemikalijo nevtralizirati s sodo ali apnom oz. absorbirati z inertnimi vpojnimi materiali (npr. suha prst, glina ali pesek), zbrati v označeno inertno embalažo in odstraniti v skladu s predpisi iz poglavja 13. Po odstranitvi mesto razlitja sprati z velikimi količinami vode.

6.4. Sklicevanje na druge oddelke:

Glej točko 8 in 13.

7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Priporočila:

Usposobiti oseboj za varno ravnanje s snovjo. Rokovati previdno. Pri razredčevanju vlivati kislino v vodo. Uporabljati osebno varovalno opremo, navedeno v pogl. 8. Naprave za preprečitev razlitja v okolje.

Nasveti o splošni higieni dela:

Skrbeti za čisto delovno okolje. Med delom ne jesti in piti. Po končanem delu se umiti, sleči in oprati onesnažena oblačila.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo:

V zaprti originalni embalaži, hladnem prostoru, ločeno od živil. Zagotoviti prezračevanje.

Kislina najeda večino kovin, ne sme priti v stik s kemikalijami, navedenimi v 10. poglavju.

Embalaža mora biti iz materiala, odpornega proti kislina. Maksimalna količina polnjenja embalaže je 95 % volumna.

7.3. Posebne končne uporabe:

Za raztapljanje vodnega kamna v gospodinjstvu in nevtralizacijo v industriji.

8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1. Mejne vrednosti izpostavljenosti:

Ime snovi	MV na delovnem mestu
Vodikov klorid brezvodni	8 mg/m ³

8.2. Nadzor izpostavljenosti

Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Zagotoviti ustrezno prezračevanje prostora.

Osebni varnostni ukrepi

Zaščita oči/obraza:

SIST EN 166: Področje uporabe 3 (zaščita pred brizganimi tekočinami),
SIST EN 1731 (Ščitniki za oči in obraz)

Zaščita kože:

Delovna obleka:

SIST EN 14605: varovalna obleka – varovanje pred učinki tekočih kemikalij (tip3 ali tip4),

SIST EN 13034: varovalna obleka pred učinki kemikalij (tip 6-omejena zaščita pred tekočimi kemikalijami)

Delovni čevlji:

EN ISO 20345 S3 OB-TIP 3 (brez zaščitne kapice)

EN 13832-2:2006 OB-Tip 3 (obutev za varovanje pred kemikalijami – laboratorij)

EN ISO 20347 – Tip 3 (zaščitni škornji)

Zaščita rok:

SIST EN 374: zaščita pred kemikalijami

Zaščita dihal:

SIST EN 136: obrazna maska

FILTRI: EN 141 (zaščita pred organskimi, anorganskimi plini in hlapi, kislimi plini,

amonijaku)

POLMASKE: EN 140 (Maska z zamenljivima filtroma štiti pred prašnimi delci, pred organskimi hlapi, anorganskimi in jedkimi plini, amoniakom)

Toplotna nevarnost: /**Drugo:** /**Nadzor izpostavljenosti okolja:** Izvajati ukrepe varovanja okolja.

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

Videz: Bistra, svetlorumena tekočina.**Vonj:** Oster, jedek.**Mejne vrednosti vonja:** Ni podatkov.**pH:** 0**Tališče/ledišče:** - 74°C**Začetno vrelišče in območje vrelišča:** 108°C**Plamenišče:** Ni vnetljiva.**Hitrost izparevanja:** Ni podatkov.**Vnetljivost (trdno, plinasto):** Ni vnetljiva.**Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:** Ni podatkov.**Parni tlak:** cca. 0,021 bar (15°C)**Relativna gostota:** cca. 1,16 g/cm³ (20°C)**Topnost (v vodi):** Popolna.**Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda:** Ni podatkov.**Temperatura samovžiga:** Ni samovnetljiva.**Temperatura razpadanja:** Ni podatkov.**Viskoznost:** Ni podatkov.**Eksplozivne lastnosti:** Ni eksplozivna.**Oksidativne lastnosti:** Ni oksidativna.**9.2. Drugi podatki:** /

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost: Ne mešati z nezdružljivimi materiali iz točke 10.5..**10.2. Kemijska stabilnost:** Pri normalnih pogojih obstojen.**10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij:** Eksotermna reakcija v stiku z nezdružljivimi materiali iz točke 10.5..**10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti:** Segrevanje.**10.5. Nezdružljivi materiali:** Močne kisline, alkalije, kovine in kovinski oksidi, amini, karbonati, cianidi, sulfidi, sulfiti, formaldehid, natrijev hipoklorit.**10.6. Nevarni produkti razgradnje:** Klor, klorovodik, vodik.

11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1. Podatki o toksikoloških učinkih:

Akutna strupenost:	Ni podatkov.
Jedkost za kožo/draženje kože:	Povzroča opekline.
Resne okvare oči/draženje:	Povzroča opekline.
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:	Ni podatkov.
Mutagenost za zarodne celice:	Ni podatkov.
Rakotvornost:	Ni podatkov.
Strupenost za razmnoževanje:	Ni podatkov.
STOT – enkratna izpostavljenost:	
STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:	
Nevarnost pri vdihavanju:	Draži dihala.
Podatki o možnih načinih izpostavljenosti:	
Pri vdihavanju:	Draži dihalne organe, možna zadušitev, edem grla, pljuč. LC ₅₀ (inhal. podgana): 3124 ppm/h, LC ₅₀ (inhal. miši): 1108 ppm/h.
Pri zaužitju:	Razjede: LD ₅₀ (oral. zajec): 900mg/kg.
Pri stiku s kožo:	Opekline, možna nekroza.
Pri stiku z očmi:	Opekline, razjede, možna perforacija roženice.
Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi:	
Zapoznili in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti:	Močno kašljanje, zastoj dihanja, bolečine v prebavnem traktu, vneta koža, močno solzenje, možen pojav dekalifikacije zob, vnetja in spremembe dlesni.
Drugi podatki:	

12. EKOLOŠKI PODATKI

12.1. Strupenost:	V primeru razlitja večjih količin je možen vpliv na okolje – znižanje pH in možnost tvorbe klora.
12.2. Obstočnost in razgradljivost:	Ni podatkov.
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Ni podatkov.
12.4. Mobilnost v tleh:	Možnost razlitja v okolje.
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:	Ni podatkov.
12.6. Drugi škodljivi učinki:	Večje količine razlite snovi lahko vplivajo na delovanje čistilnih naprav za odpadne vode.

13. ODSTRANJEVANJE

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Odstranjevanje odpadkov:

Odpadni material odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi:
Uredba o ravnanju z odpadki

Odstranjevanje embalaže:

Popolnoma prazno odpadno embalažo odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi:
Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo

14. PODATKI O PREVOZU

14.1. Številka ZN:	UN 1789
14.2. Pravilno odpremno ime ZN:	KLOROVODIKOVA KISLINA
14.3. Razredi nevarnosti prevoza:	8
14.4. Skupina embalaže:	II
14.5. Nevarnosti za okolje:	
14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:	
14.7. Prevoz v razsutem stanju s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC:	

Prevoz po cesti/železnici (ADR/RID)

15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:	Uredba (ES) št. 1907/2006, Uredba (ES) št. 1272/2008, Zakon o kemikalijah.
---	--

15.2. Ocena kemijske varnosti:

16. DRUGI PODATKI

Seznam stavkov R, stavkov o nevarnosti, varnostnih stavkov in/ali previdnostnih stavkov:	R 34	Povzroča opekline.
	R 37	Draži dihala.
	H290	Lahko je jedko za kovine.
	H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
	H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

Okrajšave in kratice: Skin Corr. 1B: jedkost za kožo kategorije 1B.
STOT SE 3: specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost.
Met. Corr. 1: snov ali zmes jedka za kovine kategorije 1.

Usposabljanje delavcev: Delavci morajo biti usposobljeni za varno ravnanje s pripravkom v skladu z veljavno zakonodajo na področju varnosti in zdravja pri delu ter na področju kemikalij.

Dodatne informacije: Pridobitev dodatnih informacij na tel. št., navedeni v poglavju 1.

Viri: Varnostni list TKI Hrastnik d.d. za Solna kislina tehnična, datum izdaje 30.11.2010, verzija 07.

Spremembe pri revidirani izdaji: Varnostni list TKI Hrastnik d.d. za Solna kislina tehnična, datum izdaje januar 2015, verzija 08 je revidiran v vseh točkah, zaradi uskladitve z zakonodajo.

Druge informacije: Ta varnostni list je bil izdelan na osnovi trenutno veljavne zakonodaje. Informacije v varnostnem listu se nanašajo na današnje znanje in izkušnje in so pomembne za varno rokovanje, skladiščenje, transport kemikalij ter odstranjevanje odpadkov. Za posledice neupoštevanja navodil iz tega varnostnega lista ne prevzemamo odgovornosti. Lastna odgovornost odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonske zahteve v zvezi z uporabo izdelka z namenom varovanja oseb, ureditve delovnega okolja ter varstva okolja.