

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

PURITY SOLNA KISELINA 19-20 %

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

**1.1. Identifikacijska oznaka
proizvoda:**

Trgovački naziv:

PURITY SOLNA KISELINA 19-20 %

**1.2. Utvrđene relevantne uporabe
smjese i uporabe koje se ne
preporučuju:**

Za otapljanje vodenog kamenca, neutralizaciju i održavanje pH vrijednosti.

**1.3. Podaci o dobavljaču
sigurnosno-tehničkog lista:**

TKI Hrastnik, d.d.
Za Savo 6
1430 Hrastnik
Tel.: +386 (0)3 56 43 702
Faks:+386 (0)3 56 44 048
Elektronska pošta: info@tki.si
Internetska stranica: <http://www.tki.si/>
Odgovorni za STL: msds@tki.si

Ordinary d.o.o.
Borisa Papandopula 8A
21 000 Split

**1.4. Broj telefona za izvanredna
stanja:**

U slučaju opasnosti za zdravlje odmah se obratite liječniku, a u slučaju životne opasnosti nazovite tel. 112.
Dodatne informacije na tel.: +386 (0)40 612 925 (Na raspolaganju samo u sljedećim radnim satima ureda: 7.00 do 15.00).

Broj telefona za medicinske
informacije:

+385 (0)1 23 48 342

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje smjese:

Razvrstavanje prema Uredbi
(EZ) br. 1272/2008 (CLP):

Skin Corr. 1B, H314
STOT SE 3, H335
Met. Corr. 1, H290

Za puni tekst izjava, obavijesti i EU oznake opasnosti: vidjeti ODJELJAK 16

Nepovoljni fizikalno-kemijski
učinci na zdravlje ljudi i
okoliša:

Može nagrizzati metale. Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. Može nadražiti dišni sustav.

**2.2. Elementi označivanja
(Označivanje u skladu s
Uredbom (EZ) br. 1272/2008
[CLP]):**

Piktogrami opasnosti:



Oznaka opasnosti:

OPASNOST

Oznake upozorenja:

H 290
H 314
H 335

Može nagrizzati metale.
Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Može nadražiti dišni sustav.

Oznake obavijesti:

P234 Čuvati samo u originalnom spremniku.
P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.
P303 + P361 + P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
P305 + P351 + P 338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježiji zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P308 + P311 U slučaju izloženosti ili sumnje na izloženost: Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa zakonom o odlaganju otpada

2.3. Ostale opasnosti:

/

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJECIMA**3.2. Smjese**

Kemijski sastav/formula	Broj registracije po REACH-u	EC broj	CAS broj	Indeksni broj	% mase ili raspon	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
Klorovodična kiselina (solna kiselina)	01-2119484862-27-0077	231-595-7	7647-01-0	017-002-01-X	19-20	Nagriz.koža 1B, H314 TCOJ, H335 Nagriz.metal 1, H290

Puni tekst H oznaka:vidjeti ODJELJAK 16.

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI**4.1. Opis mjera prve pomoći:****Opće napomene:**

Spriječiti daljnji kontakt s tvari. Onečišćenu odjeću, obuću i opremu ukloniti, prije ponovne upotrebe dobro isprati.

Nakon udisanja:

Premjestiti unesrećenog na svježiji zrak. Otpustiti usku odjeću. Pri zastoju disanja pružiti umjetno disanje ili kisik. Potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom:

Zahvaćene dijelove tijela temeljito isprati s mnogo vode. Potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima:

Držite otvorene kapke i isperite s puno vode svakih 10-15 minuta. Potražiti liječničku pomoć.

Nakon gutanja:

Odmah popiti vode (ne više od 2,5 dl). Ne izazivajte povraćanje!

Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:

Upotreba osobne zaštitne opreme navedena u poglavlju 8.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni:

Snažan kašalj, respiratorni arest, bolovi u probavnom traktu, upala kože, jaka suzenja, može doći do dekalifikacije zubi, upale desni. Odgođeni učinci izloženosti nisu poznate.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi:

Pripravak za ispiranje očiju.
Liječnika upoznati s uzrocima povrede i po mogućnosti pokazati naljepnicu ili sigurnosno-tehnički list.

ODJELJAK 5. MJERE ZA GAŠENJE POŽARA**5.1. Sredstva za gašenje:****Prikladna sredstva za gašenje:**

Ovaj materijal nije zapaljiv. Prikladna su sva sredstva za gašenje-izabrati u skladu s okruženjem vatre.

Neprikladna sredstva za gašenje:

Nisu poznata.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz smjese:

Na vrlo visokim temperaturama, i u dodiru s metalima, može razvijati zapaljivi plin vodik.

5.3. Savjeti za gasitelje požara:

Upotreba uobičajenih zaštitnih sredstava za gašenje požara, zrakonepropusno zaštitna odjeća i aparat za disanje.

ODJELJAK 6. MJERE ZA SLUČAJNO ISPUŠTANJE

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja:

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu navedenu u odjeljku 8. Pobriniti se za primjereno prozračivanje prostora. Sve neovlaštene osobe ukloniti iz područja izlivanja.

Za interventno osoblje:

Nositi zaštitnu opremu navedenu u točki 8. Pobriniti se za primjereno prozračivanje prostora. Ostale osobe ukloniti iz područja izlivanja.

6.2. Mjere zaštite okoliša:

Spriječiti otjecanje u kanalizaciju, vodotoke ili podzemne vode.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje:

Rasuti proizvod apsorbirati s inertnim upijajućim materijalom (npr. suha zemlja, glina ili pijesak), prikupiti u označenu inertnu ambalažu i zbrinuti u skladu s odredbama iz poglavlja 13. Nakon uklanjanja, mjesto izlivanja isprati s velikom količinom vode.

6.4. Uputa na druge odjeljke:

Gledaj odjeljke 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje:

Mjere zaštite:

Osposobiti radnike za sigurno rukovanje. Pažljivo rukovati. Pri razrjeđivanju uliti kiselinu u vodu. Na poslu koristiti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu navedenu u točki 8.

Uređaji za sprečavanje izlivanja u okoliš.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

Osigurati čisto radno okruženje. Dok se radi, ne jesti i piti. Nakon završetka posla, oprati ruke, svući i oprati uprljanu odjeću.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti:

Držati u originalnoj ambalaži na hladnom prostoru, zaštićenom od sunca, dalje od hrane. Osigurajte dobro prozračivanje.

Kiselina nagriza većinu metala, ne smije doći u dodir s kemikalijama navedenim u poglavlju 10.

Ambalaža mora biti od materijala otpornih na kiselinu. Maksimalni iznos punjenja ambalaže je 95%.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Spominje se u Tehničkom listu. Prije korištenja ovog proizvoda uvijek pročitajte deklaraciju i informacije o proizvodu. Koristite samo u skladu s našim preporukama.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri:

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izlaganja (GVI)		Granične vrijednosti izlaganja (KGI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Vodikov klorid	7647-01-0	5	8	10	15	

8.2. Nadzor nad izloženosti

Prikladan tehnički nadzor

Osigurati prikladno prozračivanje prostora.

Osobne mjere zaštite:

Zaštita očiju i lica:

HRN EN 166: Područje uporabe 3 (zaštita od prskanja tekućina), HRNEN 1731 (Zaštita očiju i lica)

Zaštita kože:

- Radna odjeća:
- HRN EN 14605: Zaštitna odjeća - Zaštita od tekućih kemikalija (tip3 ili tip4)
- HRN EN 13034: Zaštitna odjeća protiv kemikalijama (tip 6 ograničenu zaštitu od tekućih kemikalija)

	- Rad cipele: EN ISO 20345 S3 OB-TIP 3 (bez zaštitne kapice) EN 13832-2: 2006 Tip OB-3 (cipele za zaštitu od kemikalija -laboratorij) EN ISO 20347 - tip 3 (zaštitna čizma)
Zaštita ruku:	Rukavice za zaštitu od kemikalija - HRN EN 374
Zaštita dišnog sustava:	HRN EN 136: maska Filtri: EN 14387 (zaštita od organskih, anorganskih plinova i para, kiselih plinova, amonijak) Pola: EN 140 (maska s izmjenjivim filtrima za zaštitu od prašine, organskih para, anorganske i korozivnih plinova, amonijaka)
Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
Drugo:	Nema podataka.
Nadzor nad izloženošću okoliša:	Provesti mjere za zaštitu okoliša.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima:

Izgled:	Bistra, svijetložuta tekućina.
Miris:	Oštar, jak.
Prag mirisa:	Nema podataka.
pH vrijednost:	0
Talište/ledište:	-74°C.
Početno vrelište i raspon vrenja:	108°C.
Plamište:	Nije zapaljivo.
Brzina isparavanja:	Nema podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije zapaljivo.
Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti:	Nema podataka.
Tlak pare:	cca. 0,021 bar (15°C)
Gustoća pare:	Nema podataka.
Relativna gustoća/nasipna masa:	cca. 1,15 g/cm ³ (20°C)
Topljivost(i):	Topljiv u vodi
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda:	Nema podataka.
Temperatura samozapaljenja:	Nije samozapaljiv.
Temperatura raspada:	Nema podataka.
Viskoznost:	Nema podataka.
Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivan.
Oksidirajuća svojstva:	Nije oksidativan.

9.2. Ostale informacije:

/

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost:	Ne miješati s nekompatibilnim materijalima navedenim u točki 10.5
10.2. Kemijska stabilnost:	Stabilno pri normalnim uvjetima skladištenja.
10.3. Mogućnost opasnih reakcija:	Egzotermna reakcija u kontaktu s ne kompatibilnim materijalima iz točke 10.5 ..
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:	Grijanje.
10.5. Inkompatibilni materijali:	Jake kiseline, lužine, metala i metalnih oksida, amini, karbonati, cijanidi, sulfidi, sulfiti, formaldehid, natrijevog hipoklorit.
10.6. Opasni proizvodi raspada:	Klor, klorovodik, vodik.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**11.1. Informacije o toksikološkim učincima:**

Akutna toksičnost:	Nema podataka.
Nagrizanje/nadraživanje kože:	Izaziva opekotine na koži.
Teško oštećivanje/ nadraživanje očiju:	Izaziva teške iritacije očiju.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:	Može doći do lagane iritacije dišnog sustava.
Mutageni učinak na zametne stanice:	Nema podataka.
Karcinogenost:	Nema podataka.
Reproduktivna toksičnost:	Nema podataka.
STOT – jednokratno izlaganje:	Nema podataka.
STOT – ponavljano izlaganje:	Nema podataka.
Opasnost od aspiracije:	Nadražuje dišni sustav.
Informacije o vjerojatnim putevima izlaganja:	
Pri udisanju:	Nadražuje dišni sustav i mogućnost gušenja, edem grkljana i pluća. LC50 (udisaj štakor): 3124 ppm / h LC50 (udisaj miš): 1108 ppm / h.
Pri gutanju:	ČIR: LD50 (oral. zec): 900 mg / kg.
Pri dodiru s kožom:	Opekline, moguća nekroza.
Pri dodiru s očima:	Opekline, čirevi, moguća perforacija roženice.
Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima:	Nema podataka
Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja:	Snažan kašalj, respiratorni arrest, bolovi u probavnom traktu, upala kože, jaka suzenja, može doći do dekalifikacije zubi, promjene i upale desni.
Interaktivni učinci:	/
Nedostatak specifičnih podataka:	/
Informacije o smjesi i tvarima u smjesi:	/
Ostale informacije:	/

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost:	U slučaju izlivanja velikih količina, moguć utjecaja na okoliš je povećanje pH vrijednosti i mogućnost formiranja klora.
12.2. Postojanost i razgradivost:	Nema podataka.
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Nema podataka.
12.4. Pokretljivost u tlu:	Mogućnost izlivanja u okoliš.
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstva PBT i vPvB:	Nema podataka.
12.6. Ostali štetni učinci:	U slučaju izlivanja većih količina može utjecati na rad otpadnih voda.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada:	
Zbrinjavanje proizvoda:	Otpadni materijal zbrinuti u skladu s lokalnim propisima: Zakon o održivom gospodarenju otpadom.
Zbrinjavanje ambalaže:	Potpuno praznu otpadnu ambalažu zbrinuti u skladu s lokalnim propisima: Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

14.1. UN broj:	UN 1789
14.2. Pravilno otpremno ime UN:	KLOROVODIČNA KISELINA
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4. Skupina pakiranja:	II
14.5. Opasnosti za okoliš:	
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:	
14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:	Smjesa nije namijenjena prijevozu u razlivenom stanju.

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za smjesu:	Uredba (EU) br. 1907/2006, Uredba (EU) br. 1272/2008, Zakon o kemikalijama NN 18/13, Zakon o zaštiti na radu NN 71/14 sa svim izmjenama i dopunama.
15.2. Procjena kemijske sigurnosti:	Nema podataka.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

Popis oznaka opasnosti i oznaka obavijesti:	H 314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
	H 290	Može nagrizati metale.
	H 335	Može nadražiti dišni sustav.
	P 234	Čuvati samo u originalnom pakiranju.
	P 260	Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.
	P303+P361+P353.	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
	P305+P351+P338.	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i

P304+P340	ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P308 + P311	U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
P 501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa zakonom o odlaganju otpada

Kratice i akronimi:

Skin Corr. 1B: Nagrizajuće za kožu, 1B kategorija opasnosti.
STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta.
Met. Corr. 1: Tvar ili smjesa nagrizajuća za metale, 1. kategorija opasnosti.

Obuka radnika:

Radnici moraju biti osposobljeni za sigurno rukovanje tvari u skladu s važećim zakonima u području sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, te u području kemikalija.

Dodatne informacije:

Za dobivanje dodatnih informacija nazovite tel. broj naveden u 1. odjeljku.

Izvori:

Sigurnosni list Solna kiselina 19-20%, datum izdavanja 17.02.2017, verzija 02, te sigurnosni listovi dobavljača sirovina.

Promjene u izmijenjenom izdanju:

Sigurnosni list Solna kiselina 19-20%, datum izdavanja 12.03.2019, verzija 03 je revidiran u skladu s postojećim zakonskim propisima.

Druge informacije:

Navedeni podaci su pripremljeni na temelju postojećeg zakonodavstva. Informacije sadržane u ovom sigurnosno-tehničkom listu su dane prema našim dosadašnjim saznanjima o proizvodu i važni za sigurno rukovanje, skladištenje, prijevoz i zbrinjavanje kemikalija. Za posljedice nepridržavanja uputa sadržanih u ovom sigurnosno-tehničkom listu ne preuzimamo nikakvu odgovornost. Odgovornost kupca je znati i uzeti u obzir zakonske zahtjeve koji se odnose na korištenje proizvoda u cilju zaštite osoba, organizacije, radnog okruženja i zaštite okoliša.