

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

## POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET


Podpoglavlje	<b>1.1 Identifikacija hemikalije</b>	
<b>Naziv proizvoda:</b>	SONA KISELINA TEHNIČKA ILI HLOROVODONIČNA TEHNIČKA KISELINA	
<b>CAS-broj:</b>	7647-01-0	
<b>EC-broj:</b>	231-595-7	
<b>Indeksni broj:</b>	017-002-01-X	
Podpoglavlje	<b>1.2 Identifikovani način korišćenja hemikalije</b>	
	Koristi se kao hemijski reagens, za kontrolu pH vrednosti, tretman voda, kao hemijski reagens u proizvodnji vinil hlorida, u industriji sredstava kućne hemije, za skidanje kamenca, u preradi tekstila...	
Podpoglavlje	<b>1.3 Podaci o snadbevaču:</b>	
a) Naziv snadbevača	Tehnohemija ad Viline vode 47, Beograd 011-2751-122/011-2751-392 <a href="http://www.tehnohemija.com">www.tehnohemija.com</a>	
b) Da li je to lice proizvođač, uvoznik, distributer ili dalji korisnik	proizvođač	
v) Adresa i broj telefona	Viline vode 47, Beograd	
g) Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list	<a href="mailto:dragana.glusac@tehnohemija.com">dragana.glusac@tehnohemija.com</a>	
Podpoglavlje	<b>1.4 Broj telefona za hitne slučajeve:</b>	
	Centar za kontrolu trovanja VMA, Beograd, Crnotravska 17, + 381(0) 11 360 8440 (24h)	


## POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje	<b>2.1 Klasifikacija hemikalije</b>	
<b>Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju</b>	<b>Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i</b>	

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda („Sl.glasnik RS“ br. 59/10, 25/11 i 5/2012)	oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 64/10, 26/11 i 105/2013)
	H314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka Кор. коже 1Б
	H335- Може да изазове иритацију респираторних органа Спец. токс.-ЖИ 3

Podpoglavlje	2.2 Elementi obeležavanja:		
	Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 64/10, 26/11 i 105/2013 )		
Piktogram opasnosti:			
Reč upozorenja:	OPASNOST		
Obaveštenje o opasnosti:	H 314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka H 335- Може да изазове иритацију респираторних органа		
Obaveštenje o merama predostrožnosti	P260- ne udisati isparenja P264- oprati ruke detaljno nakon rukovanja P280:Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice. P301+330+331- AKO SE PROGUTA: isprati usta. Ne izazivati povraćanje. P303+361+353-AKO DOSPE NA KOŽU/ KOSU: hitno ukloniti svu kontaminiranu odeću. Oprati kožu/kosu vodom / istuširati se P363- oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe P304 + P340: AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje. P310: Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA /lekara/.Centar za kontrolu trovanja (VMA) svakog dana 0-24č: 011/36-08-440. P305+351+338- AKO DOSPE U OČI:pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva ako postoje i ako je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. P271-Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom		

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

	prostoru. P403+233- Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti. P405- skladištiti pod ključem P501- odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.
Podpoglavlje	<b>2.3 Ostale opasnosti</b>

Pun tekst šifriranih upozorenja u vezi sa rizikom u odeljku 16.

### POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

Podpoglavlje	<b>3.1 Podaci o sastojcima smeše:</b>
--------------	---------------------------------------

Hemijski naziv ili trgovačko ime:	CAS-broj	EC broj	Indeksni broj	Koncentracija [%]	Klasifikacija CLP/GHS
Hlorovodonična kiselina	7647-01-0	231-595-7		31-33	Kop. kože 1B-H314 Спец. токс.-ЖИ 3- H335
Voda				Do 100	/

### POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI


Podpoglavlje	<b>4.1 Opis mera prve pomoći</b>
<b>Udisanje:</b>	Zatroganog izvesti na vazduh uz korišćenje aparata za disanje. Održavati toplotu i ostati miran. U slučaju prestanka disanja, dati veštačko disanje. Osobu u nesvesti položiti u bočni položaj, olabaviti okovratnik i tesnu odeću. Potražiti lekarsku pomoć.
<b>Koža:</b>	Odmah isprati sa dosta sapuna i vode. Ukloniti odmah svu odeću kontaminiranu proizvodom.Potražiti lekarsku pomoć.otkidanje.
<b>Oči:</b>	Ispirati odmah sa puno vode 15 minuta. Obratiti se lekaru
<b>Gutanje:</b>	Usta isprati vodom nekoliko puta. Dati veliku količinu vode. Ne izazivati povraćanje.Nikad ne davati ništa na usta osobi koja je u nesvesti. Obratiti se lekaru
Podpoglavlje	<b>4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:</b>

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

	<p><b>Inhalacija-</b> korozivno. Inhalacija para može uzrokovati kašalj, gušenje, upalu nosa, grla i gornjeg respiratornog trakta i u ozbiljnijim količinama- plućni edem, poremećaj cirkulacije i smrt.</p> <p><b>Gutanje-</b> može izazvati eroziju sluzokože. Simptomi mogu uključivati povraćanje, cirkulatorni kolaps, konfuziju, komu i smrt. Može uzrokovati oticanje zdrela, grkljana i perforaciju jednjaka i zeluca( zavisno od koncentracije)</p> <p><b>Kontakt sa kožom-</b> može izazvati ozbiljne iritacije sa plikovima , ekcemima , naročito pri većim koncentracijama</p> <p><b>Kontakt sa očima-</b> može izazvati ozbiljna oštećenja</p> <p><b>Hronična toksičnost-</b> iritacija očiju i grla, oštećenje zubnog tkiva</p>
Podpoglavlje	<b>4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:</b>
	Preduzeti mere prve pomoći. U slučaju prestanka disanja, dati veštačko disanje. Osobu u nesvesti položiti u bočni položaj,olabaviti okovratnik i tesnu odeću. Potražiti lekarsku pomoć.

## POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje	<b>5.1 Sredstva za gašenje požara:</b>
	Gasiti sredstvima prikladnim za gašenje ostalog ugroženog područja, suvi prah, ugljendioksid I vodena magla. <u>Neprikladno sredstvo:</u> direktni vodeni mlaz
Podpoglavlje	<b>5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:</b>
	U požaru kao i u kontaktu sa metalima oslobadja zapaljivi gas vodonik!. Isparenja se obaraju vodenim sprejom. Vodeni sprej koristiti za hladjenje kontejnera. Supstanca pri zagrevanju oslobadja vodonik, pa može doći do pucanja ambalaze usled povećanja pritiska
Podpoglavlje	<b>5.3 Savet za vatrogasce:</b>
	Nositi samostalni aparat za disanje. Nositi zaštitnu odeću kako bi se sprečio kontakt sa kožom i očima. Vodeni sprej koristiti kako bi se oborila isparenja. Vodu korišćenu za gašenje požara odlagati u skladu sa zakonom, ne ispuštati u vodotokove i kanalizaciju.Komplet zaštitne opreme za vatrogasce po ref. standardu SRPS EN 469, zaštitne rukavice za vatrogasce (ref. standard SRPS EN 659 ) i čizme u kombinaciji sa odgovarajućim sredstvom za zaštitu organa za disanje (ref. standard SRPS EN 137).


	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

## POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavlje	<b>6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:</b>
	Odmah evakuisati osoblje u bezbednu zonu. Nositi ličnu zaštitnu opremu. Ne ulaziti u kanale, podrume i druge prostore u kojima može biti povećana koncentracija isparenja . Ne udisati isparenja. Izbegavati kontakt s kožom, očima i odećom.
Podpoglavlje	<b>6.2 Predostrožnosti koje se se odnose na životnu sredinu:</b>
	Sprečiti da proizvod dospe u kanalizaciju. Sprečiti dalje curenje ako je to bezbedno da se uradi.
Podpoglavlje	<b>6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanja širenja i sanaciju:</b>
	Obezbediti pumpu i odgovarajuće kontejnere. Neutralisati natrijum karbonatom, krečnjakom... Pokupiti materijalom za apsorpciju (npr. pesak, dijatomejska zemlja, univerzalna veziva). Mehanički skloniti. Čvrst materijal prikupiti mehanički i deponovati ga u kontejnere za odlaganje otpada. Onda isprati vodom. Odlagati u skladu sa zakonom, poglavlje 13 Udaljiti sve osobe koje nisu stručno osposobljene I adekvatno zaštićene iz ugrožene oblasti. Stati suprotno od pravca duvanja vetra. Obavezna kompletna zaštitna oprema
Podpoglavlje	<b>6.4 Upućivanje na druga poglavlja:</b>
	Poglavlja 8 i 13

## POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE


Podpoglavlje	<b>7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:</b>
	Obezbediti tekuću vodu na mestu manipulacije. Pri razblaživanju uvek dodavati kiselinu u vodu i to u malim porcijama uz mešanje. Izbegavati udisanje isparenja. Nositi zaštitnu opremu. ( poglavlje 8)
Podpoglavlje	<b>7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:</b>
	Čuvati u dobro zatvorenim posudama na hladnom i tamnom mestu. Držati dalje od hrane, pića i hrane za životinje, izolovano od nekompatibilnih supstanci( poglavlje 10)
Podpoglavlje	<b>7.3 Posebni načini korišćenja:</b>
	Čuvati dalje od izvora toplote, sunca.

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

## POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

Granične vrednosti izloženosti su proverene na osnovu CAS broja sa zbirne ACGIH liste hemikalija. Maksimalno dozvoljena koncentracija za Republiku Srbiju definisana je u standardu SRPS Z.BO.001 /1:2007 godina.


Podpoglavlje	<b>8.1 Parametri kontrole izloženosti:</b>		
<b>DNEL: Granična vrednost izloženosti (zaposlenih)</b>	Granice izlaganja- JUS	7 mg/ m3	za 8 h izloženosti
	Z.BO. 001		
	ACGIH TLV	5 ppm (7.59 mg/m3	TWA
	50 ppm (as HCl, 2010)		
Podpoglavlje	<b>8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita:</b>		
	<p>Higijenske mere: Temeljno oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja hemijskim proizvodima, pre jela, pušenja i korišćenja toaleta i na kraju radnog vremena. Da bi uklonili potencijalno kontaminiranu odeću treba koristiti odgovarajuće tehnike. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovnog korišćenja. Obezbediti blizinu stanica za pranje očiju i sigurnosnih tuševa radnim mestima.</p> <p>Zaštita očiju i lica: Koristiti zastitu za oci u skladu sa odobrenim standardima, kada procena rizika ukazuje da je neophodno da se izbegne izlaganje prskanju tečnosti, prašini, gasu. Preporučene: zaštitne naočare.</p> <p>Zaštita kože:</p> <p>Zaštita ruku: Hemijski otporne, neprobojne rukavice u skladu sa odobrenim standardom treba nositi sve vreme tokom rukovanja hemijskim proizvodima, ako procene rizika ukazuje na to da je to potrebno. &gt;8 sati (vreme proboja): butil guma, viton, nitril guma, neopren</p> <p>Zastita tela: U odnosu na zadatak koji treba izvršiti i postojeće rizike treba izabrati ličnu zaštitnu opremu za telo koju stručnjak treba da odobri pre rukovanja proizvodom. Preporučeno: radno odelo, laboratorijski mantil.</p> <p>Ostala zaštita kože: U odnosu na zadatak koji treba izvršiti i postojeće rizike treba izabrati odgovarajuću obuću i bilo koju dodatnu zaštitu kože koju stručnjak treba da odobri pre rukovanja proizvodom. Preporučeno: neopren.</p> <p>Zaštita respiratornih puteva:</p> <p>Ukoliko procena rizika pokaže da je neophodno, koristiti respirator</p>		

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

	odgovarajuće veličine koji prečišćava ili ubacuje vazduh i koji je u skladu sa odobrenim standardima .Izbor respiratora mora biti baziran na poznatim ili očekivanim nivoima izlaganja, opasnostima od proizvoda i nivoa bezbednosti na radu odabranog respiratora. Preporuka: NIOSH TIP N 100
<b>Zaštita kože ruku:</b>	Koristiti odgovarajuće rukavice.
<b>Zaštita za oči:</b>	Koristiti zaštitne naočare sa bočnim štitnicima. Standard EN-166.
<b>Kontrola izloženosti životne sredine:</b>	Kontrolu izloženosti životne sredine vršiti u skladu sa važećim lokalnim / regionalnim/ nacionalnim propisima.
<b>Zaštita disajnih organa:</b>	U slučaju smanjene koncentracije kiseonika u vazduhu, koristiti masku za disanje, Standard-EN 137.

## POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje		9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:
a)	Izgled-agregatno stanje	Svetlo-žuta do bezbojna tečnost
b)	Miris	Specifičan, oštar
v)	Prag mirisa	0.3ppm
g)	pH hemikalije	0,1(1Nrastvor) 1,1 (0,1N rastvor)
d)	tačka mržnjenja	--114,3°C
đ)	Početa tačka ključanja i opseg ključanja	>54 °C
e)	Tačka paljenja	Nije odredjen
ž)	Brzina isparavanja	Nije odredjen
z)	Zapaljivost	Nezapaljiva tečnost
i)	Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nije odredjen
j)	Napon pare	190mmHg
k)	Gustina pare	Veća od 1,2
l)	Relativna gustina	1,1493-1,1789 na 20°C
lj)	Rastvorljivost	potpuna
m)	Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Nije utvrđen
n)	Temperatura samopaljenja	Nije utvrđen
nj)	Temperatura razlaganja	110
o)	Viskozitet	1,75-2,5 cP
p)	Eksplozivna svojstva	ne

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

r)	Oksidujuća svojstva	da
Podpoglavlje	9.2 Ostali podaci:	
	Gas/para su teži od vazduha..	


## POGLAVLJE 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

Podpoglavlje	<b>10.1 Reaktivnost:</b>
	Stabilna pod uslovima preporučenim za transport i skladištenje.
Podpoglavlje	<b>10.2 Hemijska stabilnost:</b>
	Stabilna pod normalnim uslovima
Podpoglavlje	<b>10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:</b>
	Do opasnih reakcija neće doći pod normalnim uslovima za skladištenje i transport. Razlaze pri zagrevanju, u kontaktu sa kiselinama, pod uticajem svetlosti. Jak oksidant i reaguje burno sa redukcionim i zapaljivim supstancama. Rastvor u vodi je jaka baza i korozivan je.
Podpoglavlje	<b>10.4 Uslovi koje treba izbegavati:</b>
	Svetlost, toplotu, kontakt sa kiselinama
Podpoglavlje	<b>10.5 Nekompatibilni materijali:</b>
	Jake mineralne kiseline, jake baze, metali, metalni oksidi, hidroksidi, amini i drugi alkakni materijale. Nekompatibilni su i cijanidi, sulfidi, sulfiti, i formaldehidi
Podpoglavlje	<b>10.6 Opasni proizvodi razgradnje:</b>
	Toksičan hlor

## POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje	<b>11.1 Podaci o toksičnim efektima, za supstancu, navode se podaci za klasu opasnosti:</b>	
	<b>Akutna toksičnost</b>	
		Inhalacija- korozivno. Inhalacija para može uzrokovati kašalj, gušenje, upalu nosa, grla i gornjeg respiratornog trakta i u ozbiljnijim količinama- plućni edem, poremećaj cirkulacije i smrt. Gutanje- može izazvati eroziju sluzokože. Simptomi mogu uključivati povraćanje, cirkulatorni kolaps, konfuziju, komu i



	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

		smrt. Može uzrokovati oticanje zdrela, grkljana i perforaciju jednjaka i zeluca( zavisno od koncentracije) Kontakt sa kozom- može izazvati ozbiljne iritacije sa plikovima , ekcemima , naročito pri većim koncentracijama Kontakt sa očima- može izazvati ozbiljna oštećenja Hronična toksičnost- iritacija očiju i grla, oštećenje zubnog tkiva
a)		Rat - Inhalation LC50: 3124 ppm, (1 hour) Rabbit - Dermal LD50: 5010 mg/kg
b)	Korozivno oštećenje kože / iritacija	da
v)	Korozivno oštećenje oka / iritacija oka	da
g)	Senzibilacija respiratornih organa ili kože:	da
d)	Mutagenost germinativnih ćelija	Nema dokaza o postojanju mutagenosti
đ)	Karcinogenost	Nema dokaza o postojanju karcinogenosti
e)	Toksičnost po reprodukciju	Nema dokaza o postojanju toksičnosti po reprodukciju
ž)	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost:	Nije utvrđeno
z)	Specifična toksičnost za ciljni organ - viškratna izloženost:	Česti i produženi kontakt izaziva iritaciju kože.
i)	Opasnost od aspiracije	Nije utvrđeno

## POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI


Podpoglavlje	<b>12.1 Toksičnost:</b>		
<b>Toksičnost za slatkovodne ribe</b>	Gambuzija: 24 sata LC50 282 mg/l akutna toksičnost Kozica: 48 sata LC50 3.6 mg/l		
Toksičnost za bezkičmenjake			
Podpoglavlje	<b>12.2 Perzistentnost i razgradljivost:</b>		
	Vazduh:	Nema podataka	

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

	Zemljište:	Nema podataka
	Voda:	Nema podataka
Podpoglavlje	<b>12.3 Potencijal bioakumulacije:</b>	
	nije bioakumulativan	
Podpoglavlje	<b>12.4 Mobilnost u zemljištu:</b>	
	Ako proizvod dospe u zemljište može doći do kontaminacije podzemnih voda u slučaju pojave padavina. Proizvod će prodreti u zemlju, rastvarajući neke od minerala i za određeni vremenski period biće neutralizovana.	
Podpoglavlje	<b>12.5 Rezultati PBT i vPvB procene</b>	
	Nema podataka	
Podpoglavlje	<b>12.6 Ostali štetni efekti</b>	
	Kisele supstance dovode do snižavanja pH vrednosti. Ipak, pH vrednost će se brzo povećati zbog razblaživanja dok se ne postigne neutralna vrednost. Fatalan za vodeni svet zbog variranja pH vrednosti. Toksičan za vodeni svet – 2800 ppm u slatkoj vodi i 100 ppm u slanoj vodi.	

## POGLAVLJE 13: ODLAGANJE

Podpoglavlje	<b>13.1 Metode tretmana otpada:</b>
	<p><u>Proizvod</u>          Metode odlaganja: Stvaranje otpada treba izbegavati ili minimizirati kad god je moguće. Značajne količine ostataka otpada ne treba odlagati preko kanalizacije već treba obraditi u odgovarajućem postrojenju za preradu. Odlaganje viška i ne-reciklirajućih proizvoda vrši se preko licenciranog izvođača otpada. Odlaganje ovog proizvoda, njegovih rastvora ili bilo kojih nus proizvoda treba da je u skladu sa zahtevima lokalnog zakonodavstva o zaštiti sredine i odlaganja otpada.</p> <p><u>Opasni otpad:</u> Klasifikacija proizvoda treba da bude u skladu sa kriterijumama opasnog otpada</p> <p><u>Ambalaža</u>          Metode odlaganja: Stvaranje otpada treba izbegavati ili minimizirati kad god je moguće. Otpadnu ambalažu treba reciklirati. Spaljivanje ili odlaganje na deponije treba razmatrati samo u slučaju kada recikliranje nije izvodljivo.          Posebne mere opreza: nema.</p>

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

#### POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU

Podpoglavlje	14.1		
1. UN-broj:	-		
2. H.I.N. – Kemlerov broj	-	80	
		1789	
<b>Drumski (ADR) / Železnički (RID) / saobraćaj:</b>			
Podpoglavlje	14.2	<b>UN naziv za teret u transportu:</b>	
		HLOROVODONIČNA KISELINA	TEHNIČKA Označavanje
Podpoglavlje	14.3		
<b>Klasa opasnosti u transportu</b>	8/80		
<b>ARD/RID šifra za klasifikaciju:</b>	-		
Podpoglavlje	14.4	<b>Ambalažna grupa:</b>	
		II	
Podpoglavlje	14.5	<b>Opasnost po životnu sredinu:</b>	
		da	
Podpoglavlje	14.6	<b>Posebne predostrožnosti za korisnika:</b>	
		Po mogućstvu ne transportovati u vozilima čiji prtljažni prostor nije odvojen od putničke kabine. Vozač mora da poznaje moguće opasnosti i mora da zna šta da čini u hitnim slučajevima ili u slučaju udesa	
<b>Transport u rasutom stanju.</b>		Obezbediti posude. Obratiti pažnju na važeće propise.	

#### POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI


Podpoglavlje	15.1	<b>Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:</b>
		Ovaj bezbednosni list pripremljen je u skladu sa : Zakonom o hemikalijama, „Službeni glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 92/2011 i 93/12.

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, „Službeni glasnik RS“ br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

	Spiskom klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS“ br. (82/10 i 48/2014) Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada (Sl. Glasnik 92/10) Zakon o zaštiti životne sredine, „Službeni glasnik RS“ br. 135/04, 36/09, 72/09 i 43/2011. Zakon o transportu opasnog tereta, „Službeni glasnik RS“ br. 88/2010.
Podpoglavlje	15.2 Procena bezbednosti hemikalije:
	Procena bezbednosti hemikalije nije uradjena

## POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI

<b>Savet o obuci:</b>	Osoblje koje rukuje proizvodom mora biti upoznato sa njegovim opasnim karakteristikama, sa principima zdravstvene i ekološke zaštite koji se odnose na taj proizvod i principima prve pomoći.
<b>Preporuka za korišćenje:</b>	Bezbednosni list sadrži važne informacije za zdravlje i sigurnost korisnika kao i zaštitu životne sredine. Kontakt sa tečnošću može da izazove hladne opekotine. Obezbediti da rukovaoci /korisnici/ budu obavešteni o opasnosti. Proizvod se ne sme koristiti u svrhe koje se razlikuju od onih navedenih u uputstvu za upotrebu. Ovaj bezbednosni list urađen je u skladu sa Evropskim Direktivama i primenljiv je u svim zemljama koje posredno ili neposredno izvršavaju implementaciju ovih Direktiva u svojim nacionalnim zakonima. Informacije sadržane u ovom dokumentu odgovaraju dosadašnjim saznanjima o dotičnom proizvodu i odgovaraju specifikacijama. I ako je posvećana posebna pažnja za pripremu ovog dokumenta, ne može se preuzeti odgovornost za povrede ili štete nastale korišćenjem ovog proizvoda.
<b>Tekstualni deo:</b>	
<b>R – oznake:</b>	
<b>H – oznake:</b>	H 314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka H 335- Može da izazove iritaciju respiratornih organa
<b>P – oznaka: prevencija:</b>	P260- ne udisati isparenja P264- oprati ruke detaljno nakon rukovanja P280- nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitu za lice P271-koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru
<b>P – oznaka: reagovanje:</b>	P301+330+331- AKO SE PROGUTA: isprati usta. Ne izazivati povraćanje. P303+361+353-AKO DOSPE NA KOŽU/ KOSU: hitno ukloniti svu kontaminiranu odeću. Oprati kožu/kosu vodom / istuširati se

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM  o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br. 100/2011	Ukupan broj strana:13
		Datum izrade: 06.11.2013.
		Broj izdanja:4
		Revizija:04/01/2017
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18/06/2015
<b>SONA KISELINA TEHNIČKA</b>	<b>HLOROVODONIČNA KISELINA 31-33%</b>	<b>VERZIJA 4</b>

	P363- oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe P304+340- AKO SE UDIŠE: izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje. P310- hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru. P321- Specifičan tretman P305+351+338- AKO DOSPE U OČI:pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva ako postoje i ako je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
<b>P – oznaka: skladištenje:</b>	P403+233- čuvati u prostoru sa dobrom ventilacijom P405- skladištiti pod ključem P501 Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima
<b>VALIDNOST</b>	
	<b>VALIDNA VERZIJA 4 04/01/2017</b>
<b>Ključ/Legenda</b>	
<b>ADR</b>	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe.
<b>CAS</b>	Chemical Abstract Service – Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša.
<b>EU</b>	European Union – Evropska Unija
<b>IATA</b>	International Air Transport Association – Udruženje za međunarodni avio saobraćaj
<b>ICAO</b>	International Civil Aviation Organization – Organizacija međunarodnog civilnog avio saobraćaj
<b>IMDG</b>	International Maritime Dangerous Goods – Opasne materije za međunarodni pomorski saobraćaj
<b>IMO</b>	International Maritime Organization – Organizacija međunarodnog pomorskog saobraćaja
<b>RID</b>	International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway –Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci
<b>DNEL</b>	Derived No Effect Levels Izvedena doza bez efekta
<b>EC broj</b>	EC number, European Commission number - Broj Evropske komisije/
<b>LC50</b>	Lethal concentration 50% - Srednja smrtna koncentracija
<b>LD50</b>	Lethal Dose 50% - Srednja smrtna doza
<b>MDK</b>	Maksimalno dozvoljena koncentracija
<b>PNEC</b>	Predicted No Effect Concentration - Koncentracija koja nema efekta na životnu sredinu
<b>STEL</b>	Short-Term Exposure Limit /Kratkotrajna granicna vrednost, 15 min/
<b>TWA</b>	Time Weighted Averages /Prosečna koncentracija uzorka, za 8h izlaganje/

Kraj bezbednosog lista