

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

1.1.	Identifikacija proizvoda	
	Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA) KISELINA 10-25%
	Kemijsko ime:	Vodena otopina anorganske kiseline.
	Kataloški broj:	-
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Sredstvo za proizvodnju klorovog dioksida u Bello Zon klor dioksid postrojenjima tip CDV i CDL (LegioZon), za korekciju pH, regeneraciju ionske mase u ionskim izmjenjivačima.
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka
	Razlog za nekorištenje:	Nema podataka
1.3.	Podaci o uvozniku / dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	3M d.o.o.
	Adresa:	Školska 60, Gornje Podotočje, 10410 Velika Gorica
	Telefon:	00-385-1-6233-488
	Faks:	00-385-1-6233-487
	e-mail odgovorne osobe:	barbara@3-m.hr
	Nacionalni kontakt:	-
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
	Broj telefona za medicinske informacije:	01-23-48-342


ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Nadraž. oka 2 TCOJ 3 Nadraž. koža 2	H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H335 Može nadražiti dišni sustav H315 Nadražuje kožu
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Klasifikacija odgovara aktualnim propisima EU. Ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označavanja prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)	
	Identifikacija proizvoda:	SOLNA(KLORIDNA) KISELINA 10-25%
	Indeksni broj:	-
	Broj autorizacije:	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	UPOZORENJE
Oznake upozorenja:	H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H335 Može nadražiti dišni sustav. H315 Nadražuje kožu.
Oznake obavijesti:	P260 Ne udisati pare/aerosol. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo. P301 +P310 AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. P305 +P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. P501 Odložiti sadržaj spremnik u skladu s Zakonom o otpadu – predati tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje otpada.
Dodatni podaci o opasnostima:	Proizvod ne sadrži sastojke koji ispunjavaju kriterije PBT ili vPvB (Prilog XIII Uredbe EZ br.1207/2006(REACH)). Proizvod je kiselina i brzo reagira s lužinama. Reakcijom s oksidansima oslobađa se klor (otrovan), opasni proizvodi raspada [klor(otrovan) i klorovodik(nagrizajući)]. U reakcijama s neferitnim metalima i njihovim legurama oslobađa se vodik (eksploziv).
2.3.	Ostale opasnosti
	Pridržavati se uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
- 231-595-7/ 017-002-01-X	-	10-25 %	klorovodična kiselina	Nagriz.koža 1B, H314 TCOJ 3 H335

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći
Opće napomene:	U slučaju izloženosti i ukoliko se simptomi ne povlače potražiti pomoć liječnika. NE izazivati povraćanje kod osobe bez svijesti.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

Nakon udisanja:	Pri prekoračenju dopuštenih koncentracija ili s pojavom prvih simptoma osobu izvesti na čist zrak, omogućiti joj odmor i odmah zatražiti liječnički savjet ako se simptomi ne povlače (posebice nakon možebitnog udisanja maglice zbog opasnosti od pojave plućnog edema).
Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesto dodira ispirati tekućom, mlakom vodom, najmanje 20 minuta. Zatražiti savjet liječnika ukoliko se simptomi ne povlače.
Nakon dodira s očima:	Oprati ruke, čistim prstima razmaknuti kapke i oko ispirati tekućom mlakom vodom najmanje 20 minuta te u slučaju bilo kakvih zadržavanja simptoma potražiti pomoć liječnika. Važno je brzo djelovanje, ispiranje se mora započeti što je prije moguće.
Nakon gutanja:	NE izazivati povraćanje. U slučaju spontanog povraćanja staviti glavu niže od kukova (sagnuti se) kako bi se otežala aspiracija u pluća. Isprati usta vodom i ispljunuti. Popiti 2.5 – 3 dcl hladne vode radi ispiranja usta, grla i jednjaka. Odmah potražiti pomoć liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik. U slučaju gutanja veće količine staviti osobu u poluležeći položaj i uz stalno smirivanje (izbjegavanje bilo kakvog naprezanja) prebaciti u bolnicu. U slučaju nesvjestice to učiniti u bočnom položaju uz održavanje prohodnosti dišnih putova. U slučaju zastoja disanja primijeniti umjetno disanje. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nositi prikladnu pamučnu odjeću dugih rukava i nogavica te obuću koja obuhvaća cijelo stopalo. Ukoliko je potrebno davati umjetno disanje, umjetno disanje davati preko jednosmjernog tubusa ili navlažene krpe.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon udisanja:	Pri povećanim koncentracijama izaziva kašalj, pečenje gornjih dišnih puteva, teško disanje, žarenje, te postoji opasnost od edema pluća.
Nakon dodira s kožom:	Crvenilo, žarenje, bol, kasnije moguće upale.
Nakon dodira s očima:	Crvenilo, zamućenje vida, žarenje, bol i upale.
Nakon gutanja:	Žarenje i bol u ustima,ždrijelu i ispod prsne kosti, mučnina, povraćanje, slinjenje, poremećaji gutanja, mogući poremećaj respiracije, šok.

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Liječiti prema simptomima, pH<1

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva:	Pripravak ne podržava gorenje.Sredstva za gašenje prilagoditi okolici.
Neprikladna sredstva:	Nisu poznata.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

	Opasni produkti gorenja:	Termičkom razgradnjom mogu nastati otrovni/nagrizajući klor i klorovodik.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	<p>Vatrogasci trebaju uvijek koristiti vatrootporno odijelo (u skladu s normom HRN EN 469) i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) u slučaju požara u zatvorenom prostoru.</p> <p>Nije zapaljivo.</p> <p>Reakcijom s metalima može nastati zapaljivi/eksplozivni plin vodik.</p> <p>Spremnike s proizvodom ukloniti iz zone gorenja i hladiti vodenom maglicom.</p>	
5.4.	Dodatne informacije	
	<p>Spriječiti da prolijevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem adsorbirajućim materijalom i prekrivanjem odvoda.</p>	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Uporabiti zaštitnu opremu u skladu s odjeljkom 8.ovog dokumenta. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/maglicu. Osobe koje nisu direktno uključene u postupak spašavanja, udaljiti s mjesta događaja.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju. Nositi zaštitnu opremu. Izbjegavati stvaranje maglice. Ne miješati pripravak s lužinama – egzotermna reakcija.
	Postupci u slučaju nesreće:	U slučaju nesreće osigurati lokaciju te evakuirati osoblje koje nije uključeno u sanaciju.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Osobna zaštitna oprema za vatrogasce u skladu s odredbama iz odjeljak 5. ovog dokumenta. Osobna zaštita ostalog interventnog osoblja u skladu s navodima u odjeljku 8. ovog dokumenta.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	<p>Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš, no ukoliko ipak dođe potrebno je spriječiti dospijevanje proizvoda u vodotoke, drenažne sustave te tlo. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom, obavijestiti DUZS – Državni centar 112.</p> <p>Obučiti zaštitnu opremu, proliveni materijal posuti adsorpcijskim sredstvom (pijesak, vermikulit, diatomejska zemlja), mehanički pokupiti (npr. lopatom) i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša, zaostala onečišćenja oprati vodom. Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotoke.</p>	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Adsorpcijsko sredstvo (pijesak, vermikulit, diatomejska zemlja)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

6.3.2.	Za čišćenje:	Prije zbrinjavanja moguća je i neutralizacija sredstvom za neutralizaciju (npr. gašeno vapno, Ca(OH) ₂ ili smjesa jednakih dijelova gašenog vapna i soda praha, Na ₂ CO ₃ .) Pri neutralizaciji s navedenom smjesom razvija se ugljikov dioksid pa u prostoriji treba osigurati dobro provjetranje. Mjesto onečišćenja temeljito oprati vodom. Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotoke.
6.3.3.	Ostali podaci:	-
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Pogledati odjeljak 1 za telefone za izvanredna stanja Pogledati odjeljak 8 za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi. Pogledati odjeljak 13 za informacije o zbrinjavanju.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Koristiti proizvod u provjetrenim prostorijama.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Aдекватно provjetranje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni.
	Mjere zaštite okoliša:	Držati spremnike čvrsto zatvorene u uspravnom položaju kada se proizvod ne koristi. Spriječiti dopijeće proizvoda u vodotokove, kanalizacijske i drenažne sustave korištenjem brana i polubrana od pijeska, te prekrivanjem odvoda plastičnom folijom.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Zabranjeno jesti, piti i pušiti tijekom korištenja sredstva. Nakon korištenja sredstva te na kraju radne smjene oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede. Držati radnu odjeću odvojeno od ostalih odjevnih predmeta. Čuvati izvan dohvata djece.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	U suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni. Osigurati adekvatno provjetranje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija.
	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Osigurati dobru ventilaciju. Ne skladištiti u metalnoj ambalaži, čuvati odvojeno od nekompatibilnih tvari (jake baze (lužine)-egzotermna reakcija, neferitni metali i njihove legure (npr. aluminij, bakar cink, kobalt, magnezij, mesing, bronca)-reakcijom se oslobađa vodik, amini, karbidi, hidridi, koncentrirana sulfatna kiselina, aldehidi, sulfidi, vinil-metil-eter). Reakcijom s metalima može nastati zapaljivi/eksplozivni plin vodik.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj:	1

Savjeti za opremanje skladišta:	-
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	-
7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
Preporuke:	Osigurati stanice za ispiranje očiju i tuširanje blizu radnog mjesta.
Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

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

Naziv tvari:

EC broj: - CAS broj: -

DNEL

Industrijski

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: -

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
--------------------------	-------------

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

Slatka voda	Nema podataka
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka
Zrak	Nema podataka

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući tehnički nadzor	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada dobro oprati ruke.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati stanice za ispiranje očiju i tuširanje blizu radnog mjesta.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Vizir i zaštitne naočale (HRN EN 166) koji dobro prijanjaju uz lice. U slučaju stvaranja maglice bolje koristiti zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136).
8.2.2.2.	Zaštita kože:	
	Zaštita ruku:	Uporaba zaštitnih rukavica od neoprena, nitrila, PVC-a, lateksa (moguće alergijske reakcije) butila, vitona, svi imaju visoke koeficijente permeacije (5-6) pa je moguća upotreba manjih debljina (već od 0,1mm), ne upotrebljavati PVA rukavice. (HRN EN 374).
	Zaštita tijela:	U uobičajenim okolnostima pamučna odjeća dugih rukava i nogavica i prikladna obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN 340), a prema potrebi i pregača od kemijski otpornog materijala, u slučaju težih radnih uvjeta ili ispuštanja zaštitno odijelo za tekuće kemikalije (HRN 14605).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Osigurati dobru ventilaciju. Kod povećanih koncentracija obvezno nositi zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom "E" (HRN EN 14387). U slučaju većih ispuštanja a pri mogućoj neutralizaciji (stvaranje CO ₂) voditi računa o količini kisika u zraku, te ako se sumnja da su koncentracije kisika u zraku niže od 17% koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Nema podataka
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	U skladu s odjeljkom 6.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati stanice za ispiranje očiju i tuširanje blizu radnog mjesta.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	
	Boja:	Bez boje do blijedo- žućkasta	
	Miris (prag mirisa):	Izražen, oštar, nadražujući	
	pH (koncentrat):	<1	
	Vrelište:	Nema podataka	
	Talište:	Nema podataka	
	Plamište:	Nema podataka	
	Zapaljivost:	Nema podataka	
	Brzina isparavanja:	Nema podataka	
	Granice eksplozivnosti	Nema podataka	
	Tlak pare (pri 20 °C)	~ 23 hPa	
	Gustoća pare:	Nema podataka	
	Gustoća (pri 25 °C)	~1.1 kg/dm ³	
	Koeficijent raspodjele n- oktanol/voda	Nema podataka	
	Topljivost (u vodi):	Potpuno topivo	
	Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	
	Temperatura raspada:	Nema podataka	
	Viskoznost:	Nema podataka	
	Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivno	
	Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka	
9.2.	Ostale informacije		
	-		

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe stabilan.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe nema opasnih reakcija. Termičkom razgradnjom mogu nastati/nastaju otrovni/nagrizajući klor i klorovodik. Reakcijom s metalima može nastati zapaljivi/eksplozivni plin vodik.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Visoke temperature.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake baze(lužine) - egzotermna reakcija, neferitni metali i njihove legure (npr. aluminij, bakar cink, kobalt, magnezij, mesing, bronca)-reakcijom se oslobađa vodik, amini, karbidi, hidridi, koncentrirana sulfatna kiselina, aldehidi, sulfidi, vinil-metil-eter.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Termičkom razgradnjom mogu nastati/nastaju otrovni/nagrizajući klor i klorovodik.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost:					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	-	-	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	-
Udisanje:	-	-	-	-	-
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena	
Gutanje:	-		-	-	
Dodir s kožom:	-		-	-	
Udisanje:	-		-	-	
Nadraživanje dišnog sustava: Nadražuje					
Nadraživanje i nagrizanje					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nadražuje
Nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nadražuje

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

Preosjetljivost						
Dodir s kožom:	Ne izaziva.					
Udisanje:	Ne izaziva.					
Specifični simptomi						
Gutanje:	U slučaju udisanja maglice opasnost od pojave plućnog edema.					
Dodir s kožom:	-					
Udisanje:	-					
Dodir s očima:	-					
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):						
	Specifični učinci			Izloženi organ		Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka			Nema podataka		-
Subakutno kožom	Nema podataka			Nema podataka		-
Subakutno udisanjem	Nema podataka			Nema podataka		-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	-

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Ne izaziva.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Ne izaziva.
Genotoksičnost:	-
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Ne izaziva.
Mutageni učinak na spolne stanice:	-
Toksičnost za reproduktivne organe:	-
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	-

11.2.	Praktična iskustva:
	Opazanja relevantna za razvrstavanje: Nema podataka
	Ostala opazanja: Nema podataka

11.3.	Opće napomene:
--------------	-----------------------

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	-	-	-	-	-	-
Rakovi	-	-	-	-	-	-
Alge/vodene biljke	-	-	-	-	-	-
Bakterije	-	-	-	-	-	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj:	1

Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	-	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Rakovi (Daphnia)	-	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	-	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi	-	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Kronična otrovnost: ne očekuje se kronična otrovnost/štetnost.

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja

	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Slatka voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	Sadrži isključivo anorgansku tvar.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	Ne posjeduje bioakumulacijski potencijal.

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
	Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka

Kronična ekotoksičnost

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj:	1

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Potpuno topivo u vodi.

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Adsorpcija/desorpcija

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Voda-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB

Pripravak ne sadrži PBT/vPvB tvari.

12.6. Ostali štetni učinci

Može lokalno štetno/otrovno djelovati snižavanjem pH-vrijednosti vode. Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode za postupanje s otpadom

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Otpadni proizvod i/ili ambalažu predati tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje te vrste otpada 15 01 02 ambalaža od plastike.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

13.1.2.	Ključni broj otpada:
	20 01 14* kiseline
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Nema podataka
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Ne izljevati u kanalizaciju.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Pri uporabi pripravka krajnji korisnik mora dodijeliti primjereni ključni broj sukladno Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	1789
Ispravno otpremno ime UN:	KLOROVODIČNA KISELINA Nagrizajuće tvari (anorganske, tekuće, kisele)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Klasifikacijski kod	C1
Ograničena količina:	5 litara
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	1789
Ispravno otpremno ime UN:	KLOROVODIČNA KISELINA Nagrizajuće tvari (anorganske, tekuće, kisele)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Klasifikacijski kod	C1
Ograničena količina:	5 litara
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	1789
Ispravno otpremno ime UN:	KLOROVODIČNA KISELINA Nagrizajuće tvari (anorganske, tekuće, kisele)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	1789,
Ispravno otpremno ime UN:	KLOROVODIČNA KISELINA Nagrizajuće tvari (anorganske, tekuće, kisele)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Onečišćivač mora	Ne
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	1789, KLOROVODIČNA KISELINA
Ispravno otpremno ime UN:	Nagrizajuće tvari (anorganske, tekuće, kisele)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije: -	

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: Nema podataka
	Ograničenja: Nema podataka
	Ostale EU uredbe: EC No. 1272/2008, Uredba REACH, Direktiva 1999/45/EZ
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju kemikalija, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006. Zakon o prometu. Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	SOLNA (KLORIDNA)KISELINA 10-25%		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	05.03.2014.	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena:	Nema
16.2.	Skraćenice:	IMDG:International Maritime Code for Dangerous Goods IATA:International Air Transport Association ICAO:International Civil Aviation Organization GHS:Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals LC50:Lethal concentration,50 percent LD50:Lethal Dose,50 percent
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list dobavljača za smjesu SOLNA (KLOROVODIČNA) KISELINA 10-25% od 03.11.2012.,Uredba (EZ) br.1272/2008,Direktiva 1999/45/EZ
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
Razvrstavanje prema CLP		
Nadraž. oka 2, H319 TCOJ 3, H335 Nadraž. koža 2, H315		Tablični prijenos.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H335 Može nadražiti dišni sustav. H315 Nadražuje kožu.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka
16.7.	Daljnje obavijesti:	Ove informacije bazirane su na našim dosadašnjim saznanjima i odnose se na proizvod koji se isporučuje.Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu opisuju sigurnosne zahtjeve i ne potvrđuju svojstva proizvoda.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-