

Trgovsko ime: Salzsäure min. 25 %, für Analyse (Solna kislina min. 25 %, za analize)	PHARMACHEM Jožef Sušnik, dipl. ing., s.p.	Stran: 1/5 Datum izdaje: 19.4.2001 Datum zadnje revizije: 20.12.2003
--	---	--

VARNOSTNI LIST

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/PRIPRAVKA IN PODATKI O DOBAVITELJU:

Trgovsko ime snovi: **Salzsäure min. 32 %, für Analyse,
(Solna kislina min. 32 %, za analize)**

Tehnično ime/uporaba: laboratorijska kemikalija, p.a.

Dobaviteljeva koda izdelka: 30723

Uvoznik/distributer v RS:
PHARMACHEM Sušnik Jože s.p.
Vidovdanska 2
SI-1000 Ljubljana
Slovenija
Tel.: 01/4231-462
Fax: 01/4231-482
e-mail: pharmachem@mail.com

Proizvajalec/dobavitelj:
Sigma - Aldrich Chemie GmbH
Riedstrasse 2
89555 Steinheim
Nemčija
Tel.: + 49-89-6513(0)-1444
Fax: +49-7329-97-2319
**Telefon za nujne primere pri proizvajalcu:
+ 49-7329-97-2323**

V nujnih primerih se obrniti na osebnega zdravnika ali najbližjega dežurnega zdravnika, v primeru življenjske ogroženosti poklicati 112.

2. SESTAVA S PODATKI O NEVARNIH SESTAVINAH:

Kemijsko ime nevarne sestavine	Indeks št. EC št. CAS št.	Konc. (%)	Razvrstitev sestavine
Solna kislina Op. B	017-002-01-X 231-714-2 7647-01-0	min. 32%	C, R34; Xi, R37; S(1/2)-26-45; 32%<= c: C, R34-37;

Opombe:
- EINECS za HCl brezvodni: 231-595-7
- ker gre za snov, za pomen stavko v R glej poglavje 15.

3. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTIH:

Glavne nevarnosti: Povzroča opekline.
Draži dihala.

4. UKREPI ZA PRVO POMOČ:

Priporočilo glede potrebne posebne opremo za prvo pomoč: V odvisnosti od načina izpostavljenosti ponesrečenca naj dajalec prve pomoči pri dajanju prve pomoči ustrezno zaščiti tudi sebe.

Splošni napotki za prvo pomoč: Ponesrečenca pri vseh načinih izpostavljenosti takoj umakniti iz kontaminiranega območja na svež zrak. Takoj odstraniti onesnaženo, s kemikalijo napojeno obleko. Preveriti, zagotoviti in vzdrževati osnovne življenjske funkcije (sprostiti dihalne poti, v primeru nezavesti položaj na levem boku, po potrebi umetno dihanje in masaža srca). Takoj se posvetovati z zdravnikom. Nezavestni osebi nikoli dajati ničesar piti ali jesti. Ponesrečenca zavarovati pred mrazom in vročino ter naj počiva.

Trgovsko ime: Salzsäure min. 25 %, für Analyse (Solna kislina min. 25 %, za analize)	PHARMACHEM Jožef Sušnik, dipl. ing., s.p.	Stran: 2/5 Datum izdaje: 19.4.2001 Datum zadnje revizije: 20.12.2003
--	---	--

Nujni osnovni in posebni ukrepi za prvo pomoč na mestu nezgode:

- **pri vdihavanju:** Ponesrečenca, ki je vdihaval pare/meglico, takoj umakniti iz kontaminiranega območja na svež zrak. Ravnati se po splošnih napotkih za prvo pomoč in se takoj posvetovati z zdravnikom.
- **pri stiku s kožo:** Takoj sleči onesnaženo obleko oziroma obutev (paziti, da se ne onesnaži še drugih delov telesa), kožo takoj temeljito umiti z veliko tekoče vode in milom. Posvetovati se z zdravnikom. Namestitev tušev v neposredni bližini delovnega mesta.
- **pri stiku z očmi:** Oči pri odprtih vekah temeljito izpirati s veliko čiste tekoče vode najmanj 20 minut oziroma dokler draženje ne poneha in se takoj posvetovati z zdravnikom. Namestitev vodnega vira ali posebnih naprav za izpiranje oči v neposredni bližini delovnega mesta.
- **pri zaužitju:** Usta izprati z vodo. Ne izzivati bruhanja! Če je pacient pri zavesti in ne bruha, dati po požirkih piti malo vode (do 100 ml). Ne dajati ničesar piti ali jesti ničesar drugega. Takoj poklicati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo. Pacient naj počiva.

Navodilo za zdravnika:

- **simptomi:** kašelj
- **nevarnosti:** nevarnost nastanka pljučnega edema

5. UKREPI OB POŽARU:

- Primerna sredstva za gašenje:** Vodna meglica, pena, ogljikov dioksid (CO₂), prah.
- Neprimerna sredstva za gašenje:**
- Posebne nevarnosti pri gašenju:** Pri požaru se lahko sprošča vodikov klorid (HCl).
- Posebna varovalna oprema za gasilce:** Dihalni aparat (SIST EN 137: 1996) in varovalna obleka.
- Druge informacije:** Gasiti s strani, od koder piha. Negoreče posode hladiti z razpršeno vodo. Preprečiti iztekanje iz posod in jih prestaviti na varno mesto.

6. UKREPI OB NEZGODNIH IZPUSTIH:

- Agregatno stanje:** Tekočina.
- Osebni varnostni ukrepi ob nezgodnem izpustu:** Odstraniti nepoklicane osebe iz nevarnega območja. Poskrbeti za dobro prezračevanje. Izogibati se stiku s tekočino. Ne vdihovati hlapov. Pri čiščenju razlite snovi uporabljati primerno osebno varovalno opremo (nepropustne rokavice, ustrezno delovno obleko, zaščito za dihala, oči in obraz ...).
- Okoljevarstveni ukrepi:** Nemudoma zaustaviti nadaljnje iztekanje. Ne dopustiti, da bi razlita tekočina iztekala v okolje, odtoke, kanalizacijo, podtalnico, reke, jezera ali druge vode.
- Obveščanje in alarmiranje:** Če nezgodnega izpusta ne bi bilo mogoče zaustaviti, in če obstaja tudi minimalna možnost, da bi lahko prišlo do onesnaženja okolja, vode ali nevarnosti za širšo okolico, takoj obvestiti pristojne organe.
- Postopki čiščenja po nezgodnem izpustu:** Razlito tekočino zajeziti, prečrpati v primerne posode, ostanke potresti s peskom, diatomejsko prstjo, univerzalnim vpojilom ali drugim vpojnim nevnetljivim materialom, nevtralizirati z apnom, pobrati v posode, jih dobro zapreti in poskrbeti za odstranjevanje v skladu z navodili za odstranjevanje odpadkov (glej tudi pogl. 13) oziroma se posvetovati z lokalnimi koncesijskimi odstranjevalci tovrstnih odpadkov. Prečrpanega ali pobranega materiala ne mešati z drugimi odpadki.

7. RAVNANJE Z NEVARNO SNOVJO IN SKLADIŠČENJE:

- Ravnanje s kemikalijo:**
- **preprečevanje zastrupitev:** Iz prostora odsesavati zrak. Preprečiti stik z očmi in kožo. Upoštevati predpise za varnost in zdravje pri delu. Med uporabo ne jesti, ne piti in ne kaditi. Po uporabi si temeljito umiti roke z vodo in milom. Za nadzor izpostavljenosti in osebne varovalne ukrepe glej poglavje 8.
 - **splošna priporočila:** Izogibati se nenadzorovanemu iztekanju ali izhajanju iz embalaže. Uporabljati opremo, odporno na kisline.
 - **preprečevanje požara in eksplozije:** Posebni varnostni ukrepi niso potrebni.

Trgovsko ime: Salzsäure min. 25 %, für Analyse (Solna kislina min. 25 %, za analize)	PHARMACHEM Jožef Sušnik, dipl. ing., s.p.	Stran: 3/5 Datum izdaje: 19.4.2001 Datum zadnje revizije: 20.12.2003
--	---	--

Pogoji za varno skladiščenje:

- **splošno:** Skladiščiti v originalni, dobro zaprti embalaži, v suhem, hladnem, dobro prezračevanem in temnem prostoru, stran od vremenskih vplivov (sonce, dež, visoke temperature).
- **skupina skladiščenja:** 8BL
- **nezdružljivi materiali:** Ne skladiščiti skupaj z močnimi oksidanti.

8. NADZOR NAD IZPOSTAVLJENOSTJO/VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU:

- Tehnični varovalni ukrepi:** Ne vdihavati hlapov/par/megllice. Preprečiti vsak stik z očmi, kožo ali oblačili. Ustrezne tehnične ukrepe za zmanjšanje izpostavljenosti delavcev se izbere glede na način uporabe snovi in s tem povezano tveganje na konkretnem delovnem mestu. Če tehnični ukrepi za zmanjšanje izpostavljenosti delavcev ne zadoščajo, je treba uporabiti osebno varovalno opremo.
- Higienski ukrepi:** Priporočljiva predhodna zaščita kože s primerno zaščitno kremo za kožo. Pred odmori in po končanem delu si temeljito umiti roke.
- Osebna varovalna oprema:**
- **varovanje dihal:** Obvezno uporabiti ustrezno masko (masko izbrati v skladu s standardi po Odredbi o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 97/2000)).
 - **varovanje rok:** Neproputne gumijaste rokavice, odporne na kemikalije/kislino.
 - **varovanje oči:** Obvezno uporabiti zaprta varovalna očala proti kemikalijam, glej tudi točko o varovanju dihal.
 - **varovanje kože telesa:** Obvezna delovna varovalna obleka z dolgimi rokavi in varovalna delovna obutev iz materiala, ki je odporen na kislino.
 - **varovanje pred zaužitjem:** Pri delu ne jesti, piti ali kaditi. Po delu, pred jedjo in pred uporabo sanitarij si temeljito umiti roke z vodo in milom.

Opozorilo: Vsa osebna varovalna oprema mora ustrezati relevantnim standardom in mora biti vzdrževana tako, da je zagotovljena njena pričakovana funkcija. Delavci morajo biti usposobljeni glede pravilne uporabe in vzdrževanja osebne varovalne opreme.

Mejne vrednosti nevarnih snovi v zraku v delovnem okolju:

Ime nevarne sestavine	mejna vrednost (mg/m ³)	mejna vrednost (ml/ m ³ = ppm)	KTV	Opomba
Solna kislina (vodikov klorid, brezvodni)	8*	5*	2*	Y

Legenda:

- * ... podatek iz Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Ur.l. RS, št. 100/2001)
- KTV ... kratkotrajna vrednost – koncentracija snovi, kateri so delavci lahko izpostavljeni krajši čas
- Y ... snov, pri kateri ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in BAT vrednosti

Biološke mejne vrednosti (kri, urin) - vrednosti BAT: ni podatkov

Predpisi: glej še Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur. l. RS, št. 89/99) in Odredbo o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 97/2000) z navedbo standardov (upoštevati zadnje veljavne verzije).

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI:

Agregatno stanje/izgled:	tekočina
Barva	brez barve
Vonj:	oster
pH:	kisel
Vrelišče, vrelna območje:	-
Tališče, talilno območje:	-
Plamenišče:	nevenljivo
Vnetljivost:	nevenljivo
Samovnetljivost:	nevenljivo

Trgovsko ime: Salzsäure min. 25 %, für Analyse (Solna kislina min. 25 %, za analize)	PHARMACHEM Jožef Sušnik, dipl. ing., s.p.	Stran: 4/5 Datum izdaje: 19.4.2001 Datum zadnje revizije: 20.12.2003
--	---	--

Eksplozivne lastnosti:	nevenljivo
Relativna gostota:	1.120 kg/m ³ pri 20 °C
Topnost v vodi:	popolna
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda:	
Dinamična vizkoznozt:	1,9 mPa·s pri 15 °C
Drugi podatki:	Solna kislina je azeotropna zmes (20,2%).

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST:

Stabilnost:	Ob priporočenih pogojih shranjevanja in uporabe je snov stabilna.
Pogoji, ki se jim je treba izogniti (nevarne reakcije):	Reagira z močnimi oksidanti. Pri reakciji z lahкими kovinami se tvori vodik.
Nezdružljive snovi:	
Nevarni produkti termičnega razpada:	Klor.

11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI:

Akutna strupenost - podatki iz preskusov na živalih:

Pri vdihavanju:	LC50, ihl. podgana: 3124 ppm/1h (vir: RTECS)
V stiku s kožo:	jedko
Pri zaužitju:	LD50, orl. kunec: 900 mg/kg (vir: RTECS)
Učinek na oči:	jedko
Opažanja:	Povzročča opekline. Opažanja pri človeku: Pare in meglica s kapljicami kisline povzročijo razjede in močno dražijo oči ter dihala.

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODATKI:

Če se ne nevtralizira, zato je treba paziti na pH.

13 ODSTRANJEVANJE:

Možne oblike ostankov: Prazne ali delno prazne embalažne enote; ostanki pripravka, ki nastajajo z uporabo izdelka. Pripravka ne mešati z drugimi odpadki. Nevarni odpadek!

Priporočljivi postopki za varno ravnanje z ostanki:

Ne sežigati odpadne embalaže. Ne izlivati v vodne tokove ali kanalizacijo, ne zakopavati. Ne odlagati v okolje. Ravnati v skladu s predpisi o ravnanju z odpadki oziroma z odpadno embalažo.

Informacija o nekaterih osnovnih predpisih, ki urejajo področje odstranjevanja odpadkov:

Pravilnik o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 84/98 in 45/00) in Pravilnik o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 104/00) - upoštevati tudi morebitne spremembe.

14. TRANSPORTNI PODATKI:

UN številka:	1789
RID/ADR - pravilno poimenovanje tovora:	Klorovodikova kislina
ADR/RID - razred:	8
ADR/RID – embalažna skupina:	II
ADR/RID – nalepka nevarnosti	8
ADR/RID - številka nevarnosti	80

Trgovsko ime: Salzsäure min. 25 %, für Analyse (Solna kislina min. 25 %, za analize)	PHARMACHEM Jožef Sušnik, dipl. ing., s.p.	Stran: 5/5 Datum izdaje: 19.4.2001 Datum zadnje revizije: 20.12.2003
--	---	--

IMDG - pravilno poimenovanje tovora:	Hydrochloric acid
IMDG - razred:	8
IMDG št. strani:	8183
IMDG - embalažna skupina	II
IMDG - onesnaževalec morja:	
IMDG - Ems št.:	8-03
IMDG - MFAG št.:	700
ICAO/IATA - pravilno poimenovanje tovora:	Hydrochloric acid
IATA - razred:	8
Tremcard št. TEC (R):	
Pošiljanje po pošti:	nedopustno

Predpisi: Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga - ADR (Ur. l. RS, št. 9/03 in 66/03)

15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI/PODATKI O PREDPISIH:

Končna oznaka nevarne snovi:

Simbol(i) nevarnosti: C (JEDKO)

Stavki R: R34 Povzročča opekline.
R37 Draži dihala.

Stavki S: (S1/2) (Hraniti zaklenjeno in izven dosega otrok.)
S26 Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč.
S45 Ob nezgodi ali slabem počutju takoj poiskati zdravniško pomoč. Po možnosti pokazati embalažo ali etiketo.

Varnostni list je pripravljen v skladu z naslednjimi slovenskimi predpisi:

Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur. l. RS.št. 101/2002); Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov (Ur. l. RS.št. 101/2002)

Varnostni list je tudi v skladu z naslednjimi direktivami EU:

2001/58/EC - safety data sheet; 1992/32/EEC vključno z 2001/59/EC - dangerous substances; 1999/45/EC vključno z 2001/60/EC - dangerous preparations

Posebni nemški predpisi:

Razred nevarnosti za vodo (Nemčija) - WGK: 1 (navedba se nanaša na čisto snov)

BG -Merkblatt M017 "Lössmittel" (topila)

ZH 1/129 "Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M004)"

16. DRUGE INFORMACIJE:

Pomen stavkov R iz poglavja 2: ker gre za snov, glej poglavje 15

Viri za izdelavo slovenskega varnostnega lista:

- varnostni list proizvajalca Sigma - Aldrich Laborchemikalien, z dne 24.12.1998, iztiskano 8.5.2000.

- SilverPlatter - ChemBank, februar, 2000.

Posebno opozorilo: Proizvod skladiščiti in uporabljati v skladu z dobro proizvodno prakso in v skladu s predpisi.

Zaporedna št. slovenske izdaje varnostnega lista in datum: številka2, z dne 20.12.2003 (vzrok za revizijo: prilagoditev novemu pravilniku o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur.l. RS, št. 101/2002); razvrstitev se ne spremeni, po različnih poglavjih ažurirani podatki o predpisih).

Omejitvena klavzula:

Varnostni list je pripravljen na podlagi dosegljivih informacij in služi kot osnovno navodilo za varno delo ter kot izhodišče in pomoč za pridobivanje dodatnih informacij, če so te potrebne. Uporabnik je dolžan pridobiti dodatne informacije, če glede na obseg, naravo in pogoje dela s kemikalijo podatki iz varnostnega lista v njegovem primeru ne zadoščajo. Uporabnik je prav tako dolžan proučiti vse veljavne predpise, ki pridejo v poštev in ravnati v skladu z njimi (npr. s področja varnosti in zdravja pri delu, odpadkov, skladiščenja, prevoza ipd.). Pravna ali fizična oseba, ki daje kemikalijo v promet v Republiki Sloveniji, ne odgovarja za morebitno nepravilno uporabo kemikalije in nastale posledice. Varnostni list tudi ne predstavlja garancije za kakovost izdelka.