

Trgovsko ime: Methanol für Analyse (Metanol za analize)	PHARMACHEM Jožef Sušnik, dipl. ing., s.p.	Stran: 1/6 Datum izdaje: 19.4.2001 Datum zadnje revizije: 20.12.2003
--	---	--

VARNOSTNI LIST

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI IN PODATKI O DOBAVITELJU:

Trgovsko ime snovi: **Methanol für Analyse, (Metanol za analize),
Reag. ACS, Reag. ISO, Reag. Ph. Eur.**

Tehnično ime/uporaba: laboratorijska kemikalija, p.a.
Dobaviteljeva koda izdelka: 32213

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 dežurnega zdravnika, v primeru življenjske ogroženosti poklicati 112.

2. SESTAVA S PODATKI O NEVARNIH SESTAVINAH:

Kemijsko ime sestavine	nevarne	Indeks št. EC št. CAS št.	Konc. (%)	Razvrstitev sestavine
Metanol		603-001-00-X 200-659-6 67-56-1	p.a.	F, R11; T, R23/24/25-39/23/24/25; S(1/2)-7-16-36/37-45; 20%<=c: T, R23/24/25-39/23/24/25;

Opomba: ker gre za snov, za pomen stavko v R glej poglavje 15.

3. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTIH:

Glavne nevarnosti: Lahko vnetljivo.
Strupeno pri vdihavanju, v stiku skožo in pri zaužitju.
Strupeno: nevarnost zelo hudih trajnih okvar zdravja pri vdihavanju, v stiku skožo in pri zaužitju.
Navrano za vodne organizme. Ostanek in odpadno embalažo odstraniti kot nevarni odpadek.

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. 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: Methanol für Analyse (Metanol za analize)	PHARMACHEM Jožef Sušnik, dipl. ing., s.p.	Stran: 2/6 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 hlape, takoj umakniti iz kontaminiranega območja na svež zrak (stran od mesta nastajanja hlapov v protivetrni smeri), upoštevajoč primerno zaščito dihalnih poti. Ravnati se po splošnih napotkih za prvo pomoč in se takoj posvetovati z zdravnikom.
- **pri stiku s kožo:** Takoj sleči onesnaženo obleko oziroma obutev, kožo temeljito umiti z veliko tekoče vode in nevtralnimi milom ali blagim detergentom za kožo. Posvetovati se z zdravnikom.
- **pri stiku z očmi:** Oči pri odprtih vekah temeljito izpirati s čisto tekočo vodo najmanj 10 minut oziroma dokler draženje ne poneha in se posvetovati z zdravnikom.
- **pri zaužitju:** Usta izprati z vodo. Če je ponesrečenec pri polni zavesti in ne bruha, lahko po požirkih popije malo vode (do 100 ml) in izbruha zaužito vsebino. Potem lahko zaužije žganje po požirkih v količini do 1ml na kilogram telesne teže (za odraslo osebo: 50-100 ml žganja), vendar samo, če je pri zavesti in ne bruha. Ne dajati ničesar drugega piti ali jesti. Ponesrečencu z motnjo zavesti ne smemo dajati ničesar piti ali jesti. Pacient naj počiva. Takoj poklicati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo.

Priporočila za zdravnika: Nadaljnje zdravljenje je simptomatično.

5. UKREPI OB POŽARU:

Primerna sredstva za gašenje:	Vodna meglica, alkoholno obstojna pena, ogljikov dioksid (CO ₂), prah.
Neprimerna sredstva za gašenje:	/
Posebne nevarnosti pri gašenju:	Hlapi so težji od zraka. Z zrakom tvori eksplozivne zmesi.
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.
Osebnih varnostnih ukrepov ob nezgodnem izpustu:	Poskrbeti za dobro prezračevanje. Izogibati se stiku s tekočino. Ne vdihovati hlapov. Odstraniti možne vire vžiga. Pri čiščenju razlite snovi uporabljati primerno osebno varovalno opremo (nepropustne rokavice, ustrezno delovno obleko, zaščito za oči in obraz ...).
Okoljevarstveni ukrepi:	Nemudoma zaustaviti nadaljnje iztekanje. Ne dopustiti, da bi razlita tekočina iztekala v okolje, odtok, 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 ter 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.
- preprečevanje požara in eksplozije:	Če obstaja tveganje za nastajanje hlapov, zagotoviti ustrezno odsesavanje. Odstraniti vse vire vžiga (iskrenje, statično elektriko, trenje, plamen, vročino). Ne kaditi. Uporabljati samo na eksplozijsko varnih območjih. Hlapi (težji od zraka) se lahko vnamejo na precejšnji oddaljenosti.

Pogoji za varno skladiščenje:

Trgovsko ime: Methanol für Analyse (Metanol za analize)	PHARMACHEM Jožef Sušnik, dipl. ing., s.p.	Stran: 3/6 Datum izdaje: 19.4.2001 Datum zadnje revizije: 20.12.2003
---	---	--

- **splošno:** Skladiščiti v originalni, dobro zaprti embalaži, v suhem, hladnem, dobro prezračevanem in temnem prostoru, stran od virov vžiga in vremenskih vplivov (sonce, dež, visoke temperature).
- **skupina skladiščenja:** 3A Vnetljive tekočine.
- **nezdružljivi materiali:** Ne skladiščiti skupaj z močnimi oksidanti.
- **odvajanje statične elektrike:** Ker je snov lahko vnetljiva, je treba odvajati statično elektriko. Uporabljati samo naprave in armature, ki so eksplozijsko varne.
- Najdaljša doba skladiščenja:** -

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

- Tehnični varovalni ukrepi:** Ne vdihavati hlapov. Ne kaditi. Izogibati se stiku 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:** Takoj sleči onesnaženo, s kemikalijo napojeno obleko. Pred odmori in po končanem delu si temeljito umiti roke.
- Osebna varovalna oprema:**
- **varovanje dihal:** Če zračenje ni zadovoljivo, obvezno uporabiti ustrezno masko, da se prepreči vdihavanje hlapov/par (masko izbrati v skladu s standardi po Odredbi o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 97/2000), npr. maska s filtrom A).
 - **varovanje rok:** Neproputne, na kemikalije/topila odporne varovalne rokavice.
 - **varovanje oči:** Če v odvisnosti od načina uporabe obstaja tveganje, da bi kemikalija prišla v oči, uporabiti zaprta varovalna očala proti kemikalijam in hlapom. Glej tudi priporočilo pod točko "varovanje dihal".
 - **varovanje kože telesa:** Obvezna antistatična delovna varovalna obleka z dolgimi rokavi in varovalna delovna obutev iz ustreznega materiala.
 - **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
Metanol	260*	200*	4*	K, Y, BAT

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
- BAT ... Koncentracija snovi in/ali njenih metabolitov ali bioloških učinkov, nastalih zaradi delovanja snovi v organizmu, ki na splošno ne škoduje zdravju delavca
- K ... Lastnost lažjega prehajanja snovi skozi kožo; upoštevanje mejnih vrednosti ni zadostno za zaščito zdravja; organizacijski in higijenski ukrepi morajo preprečiti stik s kožo
- Y ... snov, pri kateri ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in BAT vrednosti

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

Ime snovi	nevarne	Karakteristični pokazatelj	Biološki vzorec	Čas vzorčenja	BAT
Metanol		metanol	urin	ob koncu delovne izmene	24,7 mmol/mol kreatinina ¹ (7,0 mg/g kreatinina ¹)*

Legenda:

- 1 ... Rezultati, ki so izraženi s kreatininom, se pri koncentraciji kreatinina <0,5 g/l in > 3,0 g/l ne upoštevajo.
- * ... Podatek iz Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Ur.l. RS, št. 100/2001)

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:	značilen, prijeten
pH:	nevtralen
Vrelišče, vrelna območje:	64 65 °C pri 1013 hPa
Tališče, talilno območje:	- 98 °C
Plamenišče:	11 °C po metodi DIN 51755
Samovnetljivost:	455 °C
Eksplozivne lastnosti:	sp. eksploz. meja 5,5 vol. %, zg. eksploz. meja 31 vol. %
Parni tlak:	128 hPa pri 20 °C; 532 hPa pri 50 °C
Relativna gostota:	791 – 793 kg/m ³ pri 20 °C
Topnost v vodi:	popolna
Topnost (ostalo):	topen v večini organskih topil
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda:	-0,71 (log Pow)
Drugi podatki:	/

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST:

Stabilnost:	Ob priporočenih pogojih shranjevanja in uporabe je snov stabilna.
Pogoji, ki se jim je treba izogniti (nevarne reakcije):	Izogibati se visokim temperaturam, hraniti in uporabljati stran od virov vžiga. Lahko se razvijajo lahko vnetljivi hlapi/pare. Neočiščene prazne posode lahko vsebujejo hlape snovi, ki z zrakom tvorijo eksplozijsko zmes.
Nezdružljive snovi:	Reagira z oksidanti.
Nevarni produkti termičnega razpada:	Formaldehid.

11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI:

Akutna strupenost - podatki iz preskusov na živalih:	
Pri vdihavanju:	LC50, ihl. podgana: 6,4%/4h (vir: RTECS)
V stiku s kožo:	ni podatka
Pri zaužitju:	LD50, orl. podgana: 5628 mg/kg (vir: RTECS)
Draženje kože:	draži (preskus na kuncih, 24 h; vir: RTECS)
Draženje oči:	draži (preskus na kuncih; vir: RTECS)
Opazanja:	Zaužitje lahko povzroči okvare vida, slepoto.

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODATKI:

Giblјivost v okolju: Metanol se slabo veže na tla, zato se zlahka izpira v podtalje.
Razgradljivost/Perzistentnost: > 90% (lahko razgradljivo)

Strupenost za vodne organizme:
za dafnije (EC50): 10 g/l/24h (Daphnia magna)

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 odpadki!

Priporočljivi postopki za varno ravnanje z ostanki:

Ne sežigati odpadne embalaže in ostankov pripravka. Ne izlivi v vodne tokove ali kanalizacijo, ne zakopavati. Ne odlagati v okolje. Ravnanje 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:	1230
RID/ADR - pravilno poimenovanje tovora:	Metanol
ADR/RID - razred:	3
ADR/RID – embalažna skupina:	II
ADR/RID – nalepka nevarnosti	3+6.1
ADR/RID – številka nevarnosti	336
IMDG – pravilno poimenovanje tovora:	Metanol
IMDG – razred:	3.2
IMDG št. strani:	3251
IMDG – embalažna skupina:	II
IMDG - onesnaževalec morja:	
IMDG - Ems št.:	3-06
IMDG - MFAG št.:	306
ICAO/IATA - pravilno poimenovanje tovora:	Metanol
IATA - razred:	3
Tremcard št. TEC (R):	
Pošiljanje po pošti:	ni dovoljeno

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: **F (LAHKO VNETHLJIVO)**
T (STRUPENO)

Stavki R: **R11** Lahko vnetljivo.
R23/24/25 Strupeno pri vdihavanju, v stiku skožo in pri zaužitju.
R39/23/24/25 Strupeno: nevarnost zelo hudih trajnih okvar zdravja pri vdihavanju, v stiku skožo in pri zaužitju.

Stavki S: **(S1/2)** (Hraniti zaklenjeno in izven dosega otrok.)
S7 Hraniti v tesno zaprti posodi.
S16 Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.
S36/37 Nositi primerno zaščitno obleko in zaščitne rokavice.
S45 Ob nezgodi ali slabem počutju takoj poiskati zdravniško pomoč. Po možnosti pokazati 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

Trgovsko ime: Methanol für Analyse (Metanol za analize)	PHARMACHEM <i>Jožef Sušnik, dipl. ing., s.p.</i>	Stran: 6/6 Datum izdaje: 19.4.2001 Datum zadnje revizije: 20.12.2003
--	--	--

Posebni nemški predpisi:

VbF razred nevarnosti B

Razred nevarnosti za vodo (Nemčija) - WGK: 1

BG -Merkblatt M017 "Lössemittel" (topila)

TRGS 514

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 24.1.2000, 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.
