



VARNOSTNI LIST

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI / PRIPRAVKA IN DRUŽBE / PODJETJA: (#)

Identifikacija snovi ali pripravka: **MITOPUR B1**

Uporaba snovi ali pripravka: PU lepilo, B komponenta

Opredelitev družbe / podjetja: **MITOL, tovarna lepil, d.d., Sežana**
Partizanska c. 78, Sežana, SLOVENIJA
tel.: +386 (0)5 73 12 300
fax: +386 (0)5 73 12 390, 73 12 391
e-mail: mitol@mitol.si
www.mitol.si

Telefon za klic v sili: V primeru zastrupitve ali suma na zastrupitev se posvetujte z osebnim zdravnikom, oz. dežurnim zdravnikom. V primeru življenjske ogroženosti pokličite št. **112** - Center za obveščanje, gasilci, reševalna postaja.

2. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTIH (#):

Vnetljivo.

Vdihavanje: Zdravju škodljivo pri vdihovanju. Pripravek deluje dražilno na dihalne organe in lahko povzroča preobčutljivost dihalnih organov: ponavljajoče vdihavanje hlapov in aerosola v količinah iznad dovoljenih koncentracij lahko povzroči preobčutljivost dihalnih organov. Začetni znaki preobčutljivosti se lahko pokažejo šele nekaj ur po izpostavljenosti. Zelo občutljivi ljudje lahko kažejo znake preobčutljivosti že pri minimalnih koncentracijah TDI (Diizocianatotoluen) v zraku.

Stik s kožo: Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

3. SESTAVA / INFORMACIJE O SESTAVINAH (#):

Snov	Konc. %	Indeks št.	EINECS št.	CAS št.	simbol	R stavki
2,6-Diizocianatotoluen	0,1 - 0,4	615-006-00-4	202-039-0	91-08-7	T+	26-36/37/38
2,4-Diizocianatotoluen			209-544-5	548-84-9		40 (skupina rakotvornosti 3)
Diizocianatotoluen			247-722-4	26471-62-5		42/43-52/53
Étil acetat	60 -70	607-022-00-5	205-500-4	141-78-6	F, Xi	11-36-66-67
Aromatski poliizocianat	cca 35	NA	NA	9017-01-0	/	/
Označevanje pripravka: Za mejne konc. R40 (sk.rak.3) nad 1% = simbol nevarnosti T Za mejne konc. R40 (sk.rak.3) nad 0,1 do 1% = simbol nevarnosti Xn						

4. UKREPI PRVE POMOČI(#):

Splošne informacije:	V primeru nesreče ali slabem počutju, takoj poiškati zdravniško pomoč (če je mogoče pokazati etiketo).
Vdihovanje:	Ponesrečenca prenesemo iz mesta izpostavljenosti (naj počiva na toplem). Poiščemo zdravniško pomoč. Ob oslabelem dihanju damo ponesrečencu kisik (samo ustrezno usposobljena oseba). Ob prenehanju dihanja, oz. po potrebi, damo ponesrečencu umetno dihanje.
Stik s kožo:	Odstranimo kontaminirano oblačilo. Takoj izpiramo z vodo in z milnico. Po potrebi poiščemo zdravniško pomoč.
Stik z očmi:	Takoj izpiramo z obilo čiste vode ali z raztopino za spiranje oči. Veke držimo odprte najmanj 10 minut. Takoj poiščemo zdravniško pomoč.
Zaužitje:	Zavestnemu ponesrečencu z vodo izperemo usta. Ponesrečenec naj zaužije 200 – 300 ml vode. Ne izzovemo bruhanja. Takoj poiščemo zdravniško pomoč.
Nadaljnja zdravniška oskrba:	Ponesrečenec naj bo na opazovanju najmanj 48 ur.

5. UKREPI OB POŽARU:

Splošne informacije:	Pripravek ni uvrščen med vnetljive snovi. Če je izpostavljen plamenu gori in pri tem lahko sprošča zdravju škodljive in strupene pline.
Sredstva za gašenje:	Uporabiti suh prah, peno ali ogljikov dioksid. Vodo uporabiti, samo če ni na voljo drugega gasilnega sredstva. V zaprtih prostorih uporabljati dihalne aparate in osebna zaščitna sredstva.
Nevarni produkti pri gorenju:	Pri gorenju lahko nastajajo CO, CO ₂ , ogljikovodiki, dušikovi oksidi in HCN (vodikov cianid).

6. UKREPI OB NEZGODNIH IZPUSTIH:

Osebni varnostni ukrepi:	Postopke ob nezgodi naj opravlja le za to usposobljeno osebje. V primerih večjih razlitij je obvezna uporaba popolne zaščitne opreme, vključno z dihalno opremo.
Okoljevarstveni ukrepi:	Pripravek ne sme priti v stik s talno vodo.
Postopki odstranjevanja:	Razlitja prekrijemo z absorpcijskim sredstvom, zemljo ali peskom in zberemo v sodih za nadaljnjo dekontaminacijo.

7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE:

Ravnanje:	Ne vdihavati hlapov ali aerosola. Izogibati se kontakta s kožo in očmi. Poskrbimo za najmanjšo možno koncentracijo v zraku. Poskrbimo za prezračevanje in nadzor za delovanje prezračevalnih naprav. Če pripravek nanašamo z brizganjem ali pri povišani temperaturi je obvezna uporaba dihalne naprave z dovodom zraka. Orodje in opremo vzdržujemo čisto. Pazimo, da pripravek ne pride v kontakt z vodo. Po končanem delu se umiti z detergentom in s tekočo vodo.
Skladiščenje:	Skladiščimo v dobro zaprti, originalni embalaži, zaščiteni pred vodo in vlago, pri temperaturi od +5 do +25 °C v dobro prezračenem prostoru.

8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI /OSEBNA ZAŠČITA(#):

MEJNE VREDNOSTI IZPOSTAVLJANJA:

Kemično ime	MV mg/m ³	(ppm)	KTV	BAT
Etil acetat	1400	400	1	n.a.
2,4-diizocianatotoluol	0,035	0,005	1	n.a.
2,6-diizocianatotoluol	0,035	0,005	1	n.a.

Pri izpostavljenosti višjim koncentracijam od navedene mejne vrednosti je potrebno uporabljati osebno varovalno opremo za dihala, kot je navedeno v tč. 8.2. Podatki so iz pravnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti.

NADZOR NAD IZPOSTAVLJENOSTJO:

Nositi primerno zaščitno obleko, rokavice in zaščito za oči/obraza. Koncentracija hlapov v delovnih prostorih naj bo čim nižja. Priporočajo se periodični zdravniški pregledi vseh, ki so pri svojem delu fizično povezani s pripravkom. Osebe z astmatičnimi težavami (astma, kronični bronhitis) in kožno preobčutljivostjo na izocianate, ne smejo delati s tem pripravkom.

Zaščita dihal:	Če ni zadostne ventilacije uporabiti zaščitno masko za dihala z dovodom svežega zraka. Če delamo pri temperaturi nad 40 °C ali če pripravek brizgamo, potrebno lokalno prezračevanje.
Zaščita oči:	Po potrebi varovalna očala.
Zaščita kože:	Obvezna uporaba zaščitnih rokavic (neopren, nitril butadien, butil kavčuk, PVC) in zaščitne obleke.
Dodatna opozorila:	Pripravek hraniti ločeno od hrane in živil. Pred odmori in na koncu delovnika umiti roke. Delovno obleko hraniti ločeno. Takoj sleči vso onesnaženo, prepojeno obleko. Pri delu ne kaditi, jesti ali piti.

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI:

Izgled:	tekočina
Vonj:	po toplih (etil acetat)
Prag zaznavanja vonja:	ni podatka
Vrelišče:	cca 77 °C (pri 1013 mbar)
Plamenišče:	cca -4 °C (DIN 51755)
Vnetišče:	cca 460 °C
Parni tlak:	cca 97 mbar pri 20 °C
Topnost v vodi:	reagira z vodo
Topnost-ostalo	topno v večini organskih topil
Zmrzišče:	lahko kristalizira pod +5 °C
Spec. teža (g/cm³):	1,01 pri 20 °C
Viskoznost (ISO 2555):	cca 3 mPa.s pri 20 °C
Spodnja eksplozijska meja	2,1 vol % (z zrakom)
Zgornja eksplozijska meja	11,5 vol % (z zrakom)

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST:

Pogoji, ki se jim je treba izogniti:	Pri sobni temperaturi je pripravek kemijsko stabilen. Izogibati se visokim temperaturam.
Nezdružljive snovi:	Nekompatibilno z vodo, alkoholi, amini bazami in kislinami. Pri stiku z vodo ali vlago pride do sproščanja CO ₂ . Reakcija je eksotermna, pri višjih temperaturah postane burna, še posebej v kombinaciji s snovmi s katerimi se dobro meša (npr.: organska topila).
Nevarni produkti razkroja:	Pri normalni industrijski uporabi jih ni.

11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE(#):

Vdihavanje:	Pripravek deluje dražilno na dihalne organe in lahko povzroča preobčutljivost. Ponavljajoče vdihavanje hlapov in aerosola v koncentracijah iznad dovoljenih, lahko povzroči preobčutljivost dihalnih organov. Znaki zastrupitve se lahko pojavijo kot draženje oči, nosu, grla in žrela. Te znake lahko spremlja suho grlo, stiskanje v prsih in oteženo dihanje. Omenjeni znaki se lahko pokažejo šele nekaj ur po izpostavljenosti. Zelo občutljivi ljudje lahko kažejo znake preobčutljivosti že pri minimalnih koncentracijah v zraku. Ponavljajoč ali daljši kontakt lahko povzroča kožno občutljivost.
Stik s kožo:	Deluje zmerno dražilno. Ponavljajoč in/ali dolgotrajen kontakt s kožo lahko povzroča preobčutljivost..
Stik z očmi:	Hlapi, meglica (aerosol) in tekočina deluje zmerno dražilno.
Zaužitje:	Nizka strupenost pri zaužitju. Zaužitje lahko povzroči draženje prebavil. LD _{50(oralno)} : =5760 mg/kg (podgane)
Učinki dolge izpostavljenosti:	Obstaja nevarnost draženja oči, nosu, žrela in dihal. Do težav lahko pride tudi z zakasnitvijo, lahko nastane preobčutljivost (težave pri dihanju, kašelj, astma). Pri preobčutljivih ljudeh lahko pride do reakcij že ob neznatnih koncentracij izocianata, četudi so le-te izpod dovoljenih mejnih vrednostih. Če je pripravek v stiku s kožo dalj časa, lahko pride do draženja in poškodb.

12. EKOLOŠKE INFORMACIJE:

Giblјivost:	Ni podatka
Razgradljivost:	Izocianat reagira z vodo. Ob sproščanju ogljikovega dioksida, nastane še poliurea (inertna, težko topna biološko nerazgradljiva snov).
Akumulacija:	Ni podatka
Kratkotrajni in dolgotrajni/dolgoročni učinki na okolje- ekotoksičnost:	Podatki za diizocianatotoluen: LC ₅₀ > 100 mg/l (ribe: zebra barbel, trajanje testa 96 ur) EC ₅₀ = »effective concentration« je koncentracija snovi v vodi, ki ima pričakovan učinek na 50 % poskusnih organizmov. EC ₅₀ > 100 mg/l (akutna toksičnost za bakterije, trajanje testa 3 ure) EC ₅₀ > 12,5 mg/l (akutna toksičnost za daphnia magna, trajanje testa 48 ur) EC ₅₀ > 3230 mg/l (akutna toksičnost za alge skeletonema costatum, trajanje testa 96 ur) Podatki za etil acetat: LC ₅₀ > 431 mg/l (ribe: zebra barbel, trajanje testa 96 ur) EC ₅₀ = »effective concentration« je koncentracija snovi v vodi, ki ima pričakovan učinek na 50 % poskusnih organizmov. EC ₁₀ > 650 mg/l (akutna toksičnost za bakterije, trajanje testa 6 ur) EC ₅₀ > 1000 mg/l (akutna toksičnost za daphnia magna, trajanje testa 48 ur) EC ₅₀ > 17,9 mg/l (akutna toksičnost za alge desmodesmus subspicatus, trajanje testa 96 ur)
Drugi za okolje neugodni učinki:	Niso poznani

13. SMERNICE ZA ODSTRANJEVANJE(#):

Navodila za izpraznitev embalaže:	Za razvrstitev odpadne embalaže v skupino 15 01 – Odpadna embalaža, vključno z ločeno embalažo, moramo vsebino čim bolj izprazniti. Vsebino odtočimo ali postrgamo do 5 masnega % ostanka v skupni masi odpadka, razen če je zahteva zbiralca embalaže zaradi tehničnih zahtev reciklaže drugačna.
Klasifikacija odpadka (neizpraznjena embalaža):	08 05 01* Odpadni izocianati

Navodila za pripravo trdnega odpadka raztopinskih lepil in lakov :

Poskrbimo, da iz embalaže odtočimo ali postrgamo čim več lepila. Tanek sloj (film) tekočega lepila pustimo, dokler se popolnoma ne posuši. Pri delu upoštevamo navodila za varno delo, ki so navedena v varnostnem listu.

Klasifikacija odpadka - utrjenega po navodilih:

08 04 99 Drugi tovrstni odpadki.

14. INFORMACIJE O TRANSPORTU(#):

ADR – cestni prevoz, RID – železniški promet

UN št.	1866
Ime in opis	RAZTOPINA SMOLE, vnetljiva (katere parni tlak pri 50 °C je največ 110 kPa)
Razred	3
Nalepka nevarnosti	3
Embalažna skupina	II
Prevozna skupina	2
Št. nevarnosti	33
Posebne določbe	640 D
Omejene količine (LQ)	Po ADR poglavju 3.4. Izjeme za nevarno blago v majhnih embalažnih enotah (omejene količine) in ob upoštevanju podrazdelkov 3.4.1.2. in Tabele 3.4.6. za blago NE VELJAJO ADR PREDPISI, razen glede splošnih določb in glede označevanja.

IMO/IMDG – morski transport ICAO / IATA – zračni transport

UN 1866, razred 3
UN 1866, razred 3

15. ZAKONSKO PREDPISANE INFORMACIJE: (#)

Označevanje – nacionalni predpisi:

Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi
Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov

Označevanje – predpisi EU

Direktiva 1999/45/EC in 67/548/EEC

Grafični znak za nevarnost:

Xn zdravju škodljivo

F lahko vnetljivo

Vsebuje izocianate. Upoštevajte navodila proizvajalca.

R in S stavki:

R 11	Lahko vnetljivo
R 20	Zdravju škodljivo pri vdihavanju
R 36	Draži oči
R 42	Vdihavanje lahko povzroči preobčutljivost
R 66	Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože
S 16	Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi
S 23	Ne vdihavati hlapov/meglence
S 26	če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč
S 51	Uporabljati le v dobro prezračenih prostorih

16. DRUGE INFORMACIJE: (#)

Obrazložitev R stavkov iz točke 3:

R 11	Lahko vnetljivo
R 20	Zdravju škodljivo pri vdihavanju
R 23	Strupeno pri vdihavanju
R 26	Zelo strupeno pri vdihavanju
R 36	Draži oči
R 37	Draži dihala
R 38	Draži kožo
R 40	Možen rakotvoren učinek
R 42	Vdihavanje lahko povzroči preobčutljivost
R 43	Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost
R 52	Škodljivo za vodne organizme
R 53	Lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje
R 66	Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe in razpokane kože
R 67	Hlapi lahko povzročijo zaspanost in omotičnost

Delavci, ki ravnajo z nevarnimi kemikalijami, morajo biti usposobljeni po Pravilniku o usposabljanju in preverjanju znanja delavcev, ki ravnajo z nevarnimi kemikalijami.

Viri za izdelavo varnostnega lista:

Varnostni listi dobaviteljev surovin
Zakon o kemikalijah
Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi
Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov
Pravilnik o ravnanju z odpadki
Pravilnik o odlaganju odpadkov
Pravilnik o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo
Zakon o prevozu nevarnega blaga
Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga (ADR)

Vsebina in oblika varnostnega lista je v skladu z **Commission directive 2001/58/EC** izdane julij 2001, in dopolnitvijo **Commission directive 91/155/EEC**.

Pri izdelavi varnostnega lista je upoštevana **REACH regulativa 1907/2006 AnexII**

(#) Simbol pomeni, da so ob revidirani izdaji podatki spremenjeni, oz. dopolnjeni.

Gornji podatki se opirajo na naše dosedanje znanje in izkušnje. Varnostni list izdelka opisuje izdelek izključno z vidika varnostnih zahtev. Ne predstavlja zagotovil za ostale lastnosti izdelka. Le te so navedene v tehničnih listih izdelkov. Obstoječe veljavne zakone in določila mora upoštevati prejemnik našega produkta z lastno odgovornostjo.