

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIHALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIHALIJE U PROMET

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije: Trietilamin

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:

Polje upotrebe:	Kategorija proizvoda
Formulacija i prepakivanje supstanci i smeša SU 3 : Upotreba u industriji : Korišćenje supstanci kao takvih ili kao preparata na industrijskim lokacijama SU 10 : Formulisanje -mešanje preparata i/ili prepakivanje (isključujući legure)	
Distribucija supstance SU 3 : Upotreba u industriji : Korišćenje supstanci kao takvih ili kao preparata na industrijskim lokacijama SU 8,9 : Proizvodnja rasutih, velikih materija (uključujući naftne derivate); proizvodnja finih hemikalija	
Industrijska upotreba rezultuje u proizvodnji druge supstance SU 3 :Upotreba u industriji : Korišćenje supstanci kao takvih ili kao preparata na industrijskim lokacijama SU 9 : Proizvodnja finih hemikalija	PC19 : Srednji
Korišćenje u tretmanu gasa SU 3 : Upotreba u industriji : Korišćenje supstanci kao takvih ili kao preparata na industrijskim lokacijama SU 8 : Proizvodnja rasutih, velikih materija (uključujući naftne derivate)	PC20 : Proizvodi kao što su puferi, flokulanti, precipitati, činioci neutralizacije
Korišćenje kao pomoćnog sredstva u procesu prerade (katalizator) u reakciji polimerizacije SU 3 : Upotreba u industriji : Korišćenje supstanci kao takvih ili kao preparata na industrijskim lokacijama	P32 : Priprema polimera i jedinjenja
Korišćenje u livnici SU 3 : Upotreba u industriji : Korišćenje supstanci kao takvih ili kao preparata na industrijskim lokacijama	

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Rudarske hemikalije

SU 3: Upotreba u industriji : Korišćenje supstanci kao takvih ili kao preparata na industrijskim lokacijama

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:

Naziv snabdevača: Arkema THIOCHIMIE

Status: /

Adresa i broj telefona: 420 rue d'Estienne d'Orves ; 92705 colobes Cedex, France
+33(0)149008080

e-mail lica zaduženog za bezbednosni list: gordana.vasojevic@meitaeu.com

uvoznik u Srbiji: MEI TA EUROPE doo

proizvođač: Arkema THIOCHIMIE

Podpoglavlje 1.4. Adresa i broj telefona za hitne slučajeve u Srbiji:

Centar za kontrolu trovanja – Vojnomedicinska akademija

Crnotravska 17, 11 000 Beograd

+381 11 360-84-40 (24 h / 7 dana u nedelji)

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije:

Klasifikacija hemikalije na osnovu Pravilnika o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.gl. RS“, br. 64/10, 26/11, 5/12 i 105/13 i 52/17):

<i>Klasa i kategorija opasnosti</i>	<i>Obaveštenje o opasnosti*</i>
Lako zapaljiva tečnost i para	H225
Štetan ako se proguta	H302
Toksično u kontaktu sa kožom	H311
Toksično ako se udiše	H331
Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka	H314
Dovodi do teškog oštećenja	H318
Može da izazove iritaciju respiratornih organa	H335

**Objašnjenje skraćenica prikazano u Poglavlju 16.*

Zapaljiva tečnost, kategorija 2 -**H225**

Akutna toksičnost oralnim putem - kategorija 4 - **H302**

Akutna toksičnost dermalnim putem - kategorija 3- **H311**

Akutna toksičnost putem inhalacije - kategorija 3 - **H331**

Korozivno oštećenje kože - kategorija 1A-**H314**

Ozbiljno oštećenje oka -kategorija 1- **H318**

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Inhalacija : Specifična toksičnost za ciljani organ: jednokratna izloženost, kategorija 3, gornji respiratorni trakt - **H335**

F: u velikoj meri zapaljiv - **R11** - lako zapaljiv

C: korozivan - **R35** - Izaziva teške opekotine

Xn: štetan -**R20/21/22** -Štetan ako se udiše, štetan u dodiru sa kožom, štetan ako se proguta;

Dodatne informacije : Za sva objašnjenja R, H i EUH fraza pomenutih ovde pogledati odeljak 16.

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:

Elementi obeležavanja na osnovu Pravilnika o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.gl. RS“, br. 64/10, 26/11, 5/12 i 105/13 i 52/17): Trietilamin

<i>Piktogram opasnosti:</i>			
<i>Reč upozorenja:</i>	OPASNOST!		
<i>Klasa opasnosti i kategorija:</i>	Lako zapaljiva tečnost para	Štetno ako se proguta; Toksično u dodiru sa kožom; Toksično ako se udiše; Može da izazove iritaciju respiratornih organa;	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka; Dovodi do teškog oštećenja oka;
<i>Obaveštenje o opasnosti:</i>	H225	H302; H311;H331;H335	H314; H318
<i>Obaveštenje o merama predostrožnosti-prevenција</i>	P210; P403+P233; P403+P235	P260; P310	P280; P305+P351+P338

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Podpoglavlje 2.3. Druge opasnosti:

Potencijalni rizici po zdravlje : Iritira respiratorni trakt, izaziva ozbiljne opekotine, Rizik od opekotina u ustima, grlu i u stomaku.

Inhalacija : Pri visokim isparenjima / koncentracije magle : poteškoća u disanju, glavobolja i mučnina.

U dodiru sa kožom : Moguć dermatitis, sekundarna nekroza tkiva.

U dodiru sa očima: Ozbiljne opekotine po konjuktivu i rožnjaču.

Rizici po životnu sredinu : Štetno za živi svet u vodi. Toksično za akvatične biljke. Momentano biorazgradiv. Nema mogućnost bioakumulacije.

Fizičke i hemijske opasnosti:

Visoko zapaljivo

Termalnim razlaganjem odaje toksične produkte. Formira toksične produkte usled sagorevanja.

Produkti razgradnje : Pogledati odeljak 10.

Drugo : Rezultati procene za PBT i vPvB : Ova supstanca se ne smatra kao održiva, bioakumulativna , toksična (PBT), niti veoma održiva, veoma bioakumulativna (vPvB).

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Supstance:

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

<i>Hemijski naziv</i>	Trietilamin (N° ANNEX: 612-004-00-5)
<i>Indeksni broj</i>	/
<i>EC broj</i>	204-469-4
<i>CAS broj</i>	121-44-8
<i>Koncentracija</i>	>=99,5 %
<i>Klasifikacija prema Direktivi 67/548/EEC</i>	F; R11 Xn; R20/21/22 C; R35
<i>Klasifikacija prema Direktivi (EC) broj 1272/2008</i>	Zapaljiva tečnost - kategorija 2-H 225 Akutna toksičnost - kategorija 4 (oralnim putem) - H302 Akutna toksičnost - kategorija 3 (putem inhalacije)-H331 Akutna toksičnost - kategorija 3 (dermalnim putem) - H311 Korozivno oštećenje kože - 1A - H314 Ozbiljno oštećenje oka - kategorija 1- H318 Može da izazove iritaciju respiratornih organa - kategorija 3 (putem inhalacije) - H335
<i>Napomena :</i>	Pogledati odeljak 14 za adekvatan naziv pri transportu

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći i podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi :

- *nakon kontakta sa kožom:* Oprati momentalno i obilno vodom. Konsultovati lekara. U slučaju ozbiljnih opekotina, pacijenta momentalno hospitalizovati.
- *nakon kontakta sa očima:* Inspirati oči momentalno i obilno vodom najmanje 15 minuta. Konsultovati odmah oftamologa.
- *nakon gutanja:* Ne izazivati povraćanje, ispirati usta, usne sa puno vode ako je pacijent u svesti, nakon toga ga hospitalizovati.
- *nakon udisanja:* Izvesti pacijenta iz kontaminirane oblasti na svež vazduh. Dati kiseonik ili veštačko disanje ukoliko ima potrebe. Držati ga pod medicinskim nadzorom. U slučaju problema : hospitalizovati.
- *saveti:* Pod tušem : Skinuti odmah svu kontaminiranu odeću (uključujući cipele).

Zaštita pri pružanju prve pomoći : Ako uđe u zasićenu atmosferu, nositi sopstven aparat za disanje. Nositi zaštitnu odeću.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:

/

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Uzrok požara može biti: nepridržavanje uputstva za obavljanje poslova na održavanju u pogonu

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara:

Pogodna sredstva za gašenje požara : vodeni sprej, pena, suvi pah, ugljen dioksid (CO₂).

Nepogodna sredstva: Veliki mlaz vode.

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:

Zapaljiv.

Moguća samozapaljivost isparenja na udaljenosti.

Termalno razlaganje daje toksične produkte : Amonijak i ugljen- dioksid.

Formacija toksičnih produkata usled sagorevanja : nitrili, cijanidi

(rad bez dozvole odgovornog lica), nepoštovanje zadatih instrukcija u dozvoli za rad (nemar, nehat, neznanje).

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce:

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Specifične metode : Koristiti vodeni sprej za hlađenje neotvorenih kontejnera . Obezbediti da se kontejneri mogu lako pomeriti. U slučaju izbijanja vatre u okruženju, ukloniti izložene kontejnere.

Specijalne zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju vatre nositi sopstveni aparat za disanje. Nositi zaštitnu odeću otpornu na hemikalije.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:

Koristiti sopstvenu zaštitnu opremu. Obezbediti adekvatnu ventilaciju. Evakuisati osoblje ka sigurnim mestima. Zabraniti sve izvore varnica i zapaljenja - Ne pušiti. Biti oprezan usled isparenja koja se akumuliraju do forme eksplozivnih koncentracija. Isparenja mogu da se akumuliraju na nižim visinama.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

Sprečiti da proizvod dospe u kanalizacione odvođe. Sprečiti peskom ili inertnom zemljom (ne koristiti zapaljive materijale). Ne treba da se ispušta u životnu sredinu.

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:

Popravka :

Pumpati u označen inertan tank za vanredne slučajeve . Tečni produkt : apsorbovati ostatak inertnim apsorcentnim materijalom. Uхватiti gas uz pomoć finog vodenog spreja (čišćenje), sakupiti i tretirati zagađenu vodu.

Neutralizacija:

Neutralizovati sa rastvorom natrijum - bisulfata.

Eliminisanje:

Uništiti proizvod spaljivanjem (u skladu sa lokalnom i nacionalnom regulativom)

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:

/

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

Tehničke mere/mere predostrožnosti:

Predostrožnosti za skladištenje i rukovanje primenljive na: Tečnosti. Visoko zapaljive. Korozivne. Sa isparenjima koji eksplodiraju u vazduhu. Obezbediti odgovarajuću izduvnu ventilaciju na mašinama. Obezbediti tuševe, lavaboe za ispiranje očiju. Obezbediti sapune i druga sredstva za pranje ruku na mestu upotrebe. Obezbediti protivpožarni aparat u blizini. Obezbediti električnu opremu koja je otporna na vodu.

Savet za bezbedno rukovanje:

Preduzeti adekvatne mere predostrožnosti protiv statičkog pražnjenja. Otvoriti rezervoar pažljivo jer sadržaj je možda pod pritiskom. Ne koristiti vazduh kao transferno sredstvo. Zabraniti sve izvore varnica i paljenja - Ne pušiti. Koristiti samo u oblasti koja sadrži opremu koja nije eksplozivna.

Higijenske mere : Onemogućiti kontakt sa kožom i očima i inhalacijom isparenja. Kada koristimo ne jesti, ne piti i ne pušiti. Prati ruke pre rukovanja. Ukloniti svu kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u zonu gde se jede.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

Tehnički zahtevi: Skladištiti na suvom, hladnom i dobro provetrenom prostoru. Ambalažna pakovanja koji su otvorena moraju biti adekvatno zaštićena i držata uspravno kako bi se sprečilo razlivanje. Skladištiti da budu zaštićena od vlage i toplote. Ukloniti sve izvore paljenja. Obezbediti tankove za prihvatanje u opšte poznatoj oblasti. Obezbediti nepropusan pod. Obezbediti uzemljenje električne opreme i električne opreme upotrebljive u eksplozivnoj atmosferi. Ne skladištiti na temperaturi iznad 50°C.

Nekompatibilni produkti: snažna oksidaciona sredstva, perhlorati, nitrati, peroksidi, jake kiseline, voda, halogeni, produkti skloni burnom reagovanju u baznoj sredini, ugljena kiselina, kiseonik, nitriti.

Materijal pakovanja: uobičajeni čelik.

Izbegavati aluminijum, bakar i legure bakra, cink i legure cinka, pocinkovani čelik, guma, plastična ambalaža.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja:

Nema posebnih načina korišćenja.

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti:

Granične vrednosti ka izloženosti:

Izvor	Datum	Tip vrednosti	Vrednost (ppm)	Vrednost (mg/m ³)	Napomene:
EU ELV	12 2009	TWA	2	8,4	Indikativna vrednost
EU ELV	12 2009	STEL	3	12,6	Indikativna vrednost
EU ELV	12 2009	SKIN	-	-	Može se apsorbovati putem kože
ACGIH (US)	02 2012	TWA	1	-	-
ACGIH (US)	02 2012	SKIN	-	-	Može se apsorbovati putem kože
ACGIH (US)	02 2012	STEL	3	-	-

Izveden stepen koji nema efekta (DNEL):

Završetak upotrebe	Inhalacija	Ingestija	Dodir sa kožom
Zaposleni	12,6 mg/m ³ (ST,SE,LE) 8,4 mg/m ³ (LT, SE, LE)		12,1 mg/kg bw/po danu (LT,SE)

LE -lokalni efekat ; **SE** - sistematičan efekat; **LT** -dug period ; **ST** - kratak period

Predviđena koncentracija bez efekta :

Odeljak :	Vrednost :
Voda	0,064 mg/l
Marinska voda	0,0064 mg/l
Voda (naizmeničan protok)	0,064 mg/l
Efekti na postrojenja za tetman otpadnih	100 mg/l

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

voda	
sediment	0,1992 mg/kg dw
zemljište	2,361 mg/kg dw

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita:

Mere lične zaštite:

zaštita za oči/lice: Zaštitne naočare sa štitnicima sa strane

zaštita kože i tela: Na radnom mestu nositi zaštitnu odeću od pamuka

Zaštita ruku: rukavice (PVC, neopren) ; Prema indeksu propuštanja : EN 374:1 (vreme propuštanja >10 minuta)

Respiratorna zaštita : Niske koncentracije ili kratka aktivnost: Maska sa specifičnim kertridžom preporučenog tipa filtera

Kontrola izloženosti u životnoj sredini: Pogledati odeljak 6

Opšte mere zaštite: obezbediti dovoljno razmene vazduha i/ili izduvavanje u sobi gde se obavljaju poslovi.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:

a) izgled-agregatno stanje i boja:	tečnost, bez boje
b) miris:	jak, na amonijak
c) prag mirisa	0,36 ppm
g) pH hemikalije:	bazno
d) tačka topljenja	-115°C
e) tačka ključanja	80-90 °C
f) temperatura paljenja	zatvarajuća kapa: - 11°C
j) stopa evaporacije	podaci su nedostupni
k) niža granica zapaljivosti	1,2% (V)
y) gornja granica zapaljivosti	8% (V) u opsegu
x) pritisak pare	72 hPa, na 20°C
n) gustina pare	4,2 kg/m ³ na 20°C
m) gustina	730 kg/m ³ na 20°C
l) relativna gustina (voda =1)	0,73 na 20°C
r) rastvorljivost u vodi	Potpuno rastvorljiva na 20°C

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

p) koeficijent podele : n-oktanol/voda	log Kow : -1,23 (izračunato)
t) temperatura samozapaljenja	215°C
s) temperatura razgradnje	podaci nisu dostupni
v) viskoznost	0,363 mPa.s na 25°C
h) svojstva eksplozivnosti	Nisu relevantna (u funkciji hemijske strukture)
q) oksidacija svojstva	Nisu relevantna (u funkciji hemijske strukture)

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci :

Rastvorljivost u drugim rastvaračima : rastvorljivo u : rastvaračima koji su rastvorljivi u vodi, etanolu

Površinski napon : 21,12 mN/m na 15°C

20,05 mN/m na 25°C

19,98 mN/m na 35°C

pKA: 11,43 na 0°C

10,75 na 25°C

10,45 na 35°C

Henrijeva konstanta : 8,65E ±00 Pa.m³/mol, na 25 °C (izračunato)

POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost i Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost:

Ovaj proizvod je stabilan pod normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija:

Podaci nisu dostupni.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:

Temperature iznad 50°C - zaštititi od toplote. Izlaganje vlažnosti.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali:

- reaguje burno i zapaljivo sa oksidacionim sredstvima, nitratima, peroksidima.

- ulazi u jake egzotermne reakcije sa jakim kiselinama, halogenima, produktima sklonim da reaguju burno u baznoj sredini.

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

- formira toksične produkte (n- nitrozamini) sa azotnom kiselinom i drugim nitrozujućim sredstvima, nitritima, kiseonikom
- ulazi u jake egzotermne reakcije sa vodom.
Korozira u dodiru sa lakim metalima i legurama.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje:

Termalnom razgradnjom nastaju toksični i korozivni produkti : Amonijak, ugljen - dioksid, nitrili, cijanidi.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima supstance:

Svi dostupni i relevantni podaci o ovom proizvodu i/ili njegovim komponentama koji su navedeni u odeljku 3. i/ili analogne supstance /metaboliti se uzimaju u obzir za procenu opasnosti.

Akutna toksičnost :

Inhalacijom : toksično ako se udiše.

kod čoveka : na visokim koncentracijama isparenja/magle : rizik od plućnog edema, teškoće u disanju, astenije, glavobolje i mučnine.

Kod životinja: pacov : (OECD test vodič 403 - metod) (isparenja)

LC50/4 h: 10,9 mg/l (2600 ppm)

LC50/1 h: 14,4 mg/l (3496 ppm)

Ingestijom : štetno usled ingestije.

Kod čoveka: rizik od opekotina usta, jednjaka i stomaka

Kod životinja: LD50/pacov :730 mg/kg (OECD test vodič 401 - metod)

Dermalno : toksično u dodiru sa kožom.

Kod životinja: LD50/zec : 580 mg/kg (OECD test vodič 402 - metod)

Lokalni efekti (Korozija/Iritacija/Ozbiljno oštećenje oka):

U dodiru sa kožom : izaziva ozbiljne opekotine.

Kod čoveka : moguća iritacija kože. Moguć dermatitis, sekundarna nekroza tkiva.

Kod životinja: Korozivno (nakon okluzivnog kontakta, zec, vreme izlaganja : 1 min)

U kontaktu sa očima :

Kod čoveka: Identifikovana je iritacija konjunktiva, mogućnost iritacije i suzenja očiju. (izloženost isparenjima). Ozbiljne opekotine konjunktiva i rožnjače. Spor reverzibilan efekat (direktan kontakt sa proizvodom).

Kod životinja: neprovidnost rožnjače (OECD test vodič 405 - metod, zec)

Senzibilitet respiratornih organa ili kože :

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Inhalacijom : kod čoveka : identifikovani neki ređi slučajevi asmatičnih reakcija (iritacioni efekti koji proizilaze iz proizvoda)

U dodiru sa kožom : kod životinja : nije zabeležena alergija na koži (OECD test vodič 429- metod - analiza otoka na uhu miša)

CMR efekti :

Mutagenost: Rezultati iz testova ne dovode do zaključka da je ovaj proizvod genotoksičan.

In Vitro : In Vitro ispitivanje genske mutacije kod bakterija : neaktivno (OECD test vodič 471 - metod). Može se smatrati uporedivim sa sličnim proizvodom za koji su rezultati eksperimenta poznati :

Etildimetilamine : Neaktivan na genotoksičnost u in vitro testovima

Istraživanje in vitro genske mutacije kod bakterija : (OECD test vodič 471 - metod)

In vitro test abnormalnosti hromozoma na limfocitima kod čoveka: (OECD test vodič 473 - metod)

In vitro test genske mutacije na ćelijama sisara : (OECD test vodič 476 - metod)

Karcinogenost : Podaci nisu poznati.

Toksičnost na reproduktivni sistem :

Fertilitet : Bazirano na dostupnim podacima, za supstancu se pretpostavlja da nema potencijal toksičnosti na reproduktivni sistem.

Kod životinja : ponovljen efekat : Odsustvo efekata toksičnosti na reproduktivni sistem

NOAEL (toksičnost kod roditelja) : 1,02 mg/l

NOAEL (fertilitet) : 1,02 mg/l

NOAEL (razvojna toksičnost) : 1,02 mg/l

(pacov, putem inhalacije)

Kroz analogiju sa sličnim proizvodom :

Trietilamin :

Kod životinja:

test reprodukcije : odsustvo efekata toksičnosti na reproduktivni sistem, odsustvo efekata toksičnosti na fetalno razviće.

NOAEL (toksičnost kod roditelja): 200 mg/kg bw/po danu

NOAEL (fertilitet):200 mg/kg bw/po danu

NOAEL (razvojna toksičnost): 200 mg/kg bw/po danu

(OECD test vodič 422 - metod,pacov, oralnim putem)

Fetalni razvoj :

bazirano na dostupnim podacima, supstanca se ne smatra da ima razvojni efekat toksičnosti.

Kroz analogiju sa sličnim proizvodom:

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Tributilamin : Kod životinja: Izlaganjem tokom trudnoće : odsustvo efekata toksičnosti na fetalno razviće
NOAEL (razvojna toksičnost) :>135 mg/kg bw/po danu
NOAEL (materinska toksičnost): 45 mg/kg bw/po danu
(OECD test vodič 414 - metod, pacov, oralnim putem)

Specifična toksičnost za ciljani organ :

Jednokratna izloženost : Supstanca ili smeša je klasifikovana kao specifično toksična za ciljani organ, jednokratna izloženost, kategorija 3 sa iritacijom respiratornog trakta.

Putevi izlaganja : inhalacijom.
Ciljni organi: respiratorni trakt.

Inhalacijom :

Kod životinja: prag inhalacije : 0,36 ppm
iritacija respiratornog sistema, smanjenje respiratorne frekvencije za 50 %, miš (0,64 mg/l)

Višekratna izloženost:

Kod čoveka : Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao specifično toksična za ciljani organ, višekratna izloženost.
Nesposobnost raspoznavanja boja, edem rožnjače (višekratna izloženost putem inhalacije)

Kod životinja:

Bez specifičnih toksičnih efekata, NOAEL => 1,02 mg/l (247 ppm) (pacov, višekratna izloženost putem inhalacije, 28 nedelja)
Pri visokim koncentracijama, atrofija nazalnog epitela, iritacija pluća, LOAEL =4,13 mg/l (1000 ppm) (pacov, višekratna izloženost putem inhalacije, 10 dana)

Opasnosti putem aspiracije: Nije primenljivo.

Podpoglavlje 11.2. Verovatni putevi izlaganja:

/

Podpoglavlje 11.3. Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:

/

Podpoglavlje 11.4. Odloženi i trenutni efekti, i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja:

/

Podpoglavlje 11.5. Efekti interakcije:

/

Podpoglavlje 11.6. Odsustvo određenih podataka:

/

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Podpoglavlje 11.7. Ostali podaci:

/

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Ekotoksikološka procena : Svi dostupni podaci za ovaj proizvod ili njegove komponente navedene u odeljku 3 i/ili analogne supstance/metaboliti se uzimaju u obzir za procenu opasnosti.

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost:

Riba: štetno za ribe. (LC50, 96h - *Oncorhynchus mykiss*) : 36 mg/l (metod : US EPA)

Akvatični beskičmenjaci : štetno za rod *Daphnia*. (LC50, 48h (*Ceriodaphnia dubia*) : 17 mg/l (metod : US EPA)

Akvatične biljke : toksično za alge. (EC50, 72h (*Raphidocelis subcapitata*) : 8mg/l (metod :OECD test vodič 201, stopa inhibicije rasta)

Mikroorganizmi : EC10, 17h (*Pseudomonas putida*):71 mg/l (metod : Standard : DIN 38412 -deo 8)

Akvatična toksičnost/toksičnost na duži period :

Akvatični beskičmenjaci : NOEC, 7 d (*Ceriodaphnia dubia*) : 7,1 mg/l (imobilizacija)

Akvatične biljke : NOEC, 72 d (*Raphidocelis subcapitata*) : 1,1 mg/l (metod : OECD test vodič 201, stopa inhibicije rasta)

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost:

Biodegradacija u vodi : momentalno biorazgradiv.
 (96 % nakon 21 d (metod : OECD test vodič 301 A)
 (80 % nakon 29 d (metod : OECD test vodič 301 B)

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije: Nema potencijal bioakumulacije.

Koeficijent podele : n-oktanol/voda : log Kow : -1,23 (metod : izračunat)

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Faktor biokoncentracije (BCF) : <5 (42 d, 25 °C, metod : OECD test vodič 305 C, *Cyprinus carpio* (Carp))

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu :

Henrijeva konstanta :

8,65 E+00 Pa.m³/mol, 25°C, (metod :izračunato)

21,12 mN/m 15°C

Površinski napon :

20,05 mN/m 25°C

19,98 mN/m 35°C

Absorpcija/desorpcija :

log Koc : 2,57 (metod : izračunato)

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene: Ova supstanca se ne smatra kao perzistentna, biakumulativna, toksična (PBT), niti kao veoma perzistentna, veoma bioakumulirajuća (vPvB).

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti: Nisu poznati.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada:

Odlaganje proizvoda : Neutralizovati sa rastvorom natrijum- bisulfata . Uništiti proizvod spaljivanjem (u skladu sa lokalnom i nacionalnom regulativom).

Odlaganje ambalaže proizvoda : Pročišćavanje prazne ambalaže pakovanja od preostalih gasova je obavezno pre odlaganja ambalaže. Uništiti pakovanje spaljivanjem na lokaciji koja je odobrena za odlaganje otpada. Očistiti ambalažno pakovanje vodom. Iskoristiti otpadnu vodu za kasniju obradu.

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Propis	UN broj	Adekvatan naziv pri transportu	Klasa	Oznaka	PG	Opasnost po životnu sredinu	Druge informacije
ADR	1296	Trietilamin	3	3+8	II	nema	
RID	1296	Trietilamin	3	3+8	II	nema	
IATA Cargo	1296	Trietilamin	3	3+8	II	nema	
IATA Passenger	1296	Trietilamin	3	3+8	II	nema	
IMDG	1296	Trietilamin	3	3+8	II	nema	EmS broj : F-E, S-C

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:

- Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS, br. 25/15)
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS, br. 14/2016)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje („Sl.gl. RS“, br. 105/13 i 52/17)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda („Sl. glasnik RS“, broj 59/10, 25/11 i 5/12 i 105/13 i 52/17)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, broj 36/9)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl.gl. RS“, br. 52/17)
- Pravilnik o kriterijumima za identifikaciju supstance kao PBT il vPvB („Sl.gl. RS“, br. 23/10)
- Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada (Sl. glasnik 92/10)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS, br. 100/11)
- SDS lista prema Regulativi broj 1907/2006

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Podpoglavljje 15.2. Procena hemijske bezbednosti : Procena hemijske opasnosti je urađena za ovu supstancu.

Sve komponente ovog proizvoda su izlistane na kanadskoj DSL listi.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Podpoglavljje 16.1. Izmenjeni podaci:

Bezbednosni list znatno izmenjen i dopunjen u formatu i sadržaju u skladu sa:

- Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.gl. RS“ br. 100/11)
- Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. gl. RS“, br. 64/10, 26/11, 5/12 i 105/13 i 52/17)
- Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda („Sl.gl. RS“ br. 59/10, 25/11, 5/12 i 105/13 i 52/17)
- Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. gl. RS“ 106/2009)
- Pravilnikom o bližim uslovima za održavanje opasne hemikalije u prodajnom prostoru i načinu obeležavanja tog prostora („Sl. gl. RS“ 31/2011 i 16/2012)
- Spisak klasifikovanih supstanci (Sl.gl. RS, br. 52/17)

Podpoglavljje 16.2. Spisak relevantnih oznaka:

Oznake upozorenja :

- | | |
|------------------|--|
| R11 | Lako zapaljiv |
| R20/21/22 | Štetan ako se udiše, štetan u dodiru sa kožom i ako se proguta |
| R35 | Izaziva teške opekotine |

Obaveštenja o opasnosti :

- | | |
|-------------|--|
| H225 | Lako zapaljiva tečnost i para |
| H302 | Štetno ako se proguta |
| H311 | Toksično u kontaktu sa kožom |
| H314 | Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka |
| H318 | Dovodi do teškog oštećenja |
| H331 | Toksično ako se udiše |
| H335 | Može da izazove iritaciju respiratornih organa |

BEZBEDNOSNI LIST Trietilamin	Datum izrade: 05.09.2017.	Datum revidiranog bezbednosnog lista: 0
	Broj verzije:1	Broj revizije:0

Ažuriranje :

Odeljci SDS liste koji su ažurirani		Tip:
1	Identifikacija hemikalije	revizije
2	Identifikacija opasnosti	revizije
11	Toksikološki podaci	revizije
12	Ekotoksikološki podaci	dodaci, revizije
15	Regulatorni podaci	dodaci

Podpoglavlje 16.3. Spisak skraćenica i akronima:

NOAEL: nezabeležen nivo štetnog efekta

LOAEL: najniže zabeležen nivo štetnog efekta

bw: težina tela

food: oralna ishrana

dw: suva težina

vPvB: veoma perzistentno i bioakumulativno

PBT: perzistentno, bioakumulativno i toksično

Podpoglavlje 16.4. Saveti o obuci za zaposlene

Postupati u skladu sa važećim propisima vezanim za bezbednost i zdravlje na radu.

Sadržani podaci su na našem sadašnjem nivou znanja i iskustva i karakterišu proizvod u saglasnosti sa zahtevima koji se tiču bezbednosti. Upotreba proizvoda je van naše kontrole i u slučaju nepravilne primene ili nepoštovanja uputstva ne odgovaramo za posledice.



BEZBEDNOSNI LIST

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (“Sl. glasnik RS”, broj 100/11)

METASOL DEN

Verzija: 2	Revizija: 1
Datum izrade dokumenta: 17.05.2015.	Datum prestanka važenja prethodnog dokumenta: 16.05.2015.

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKA LIJU U PROMET

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv : Methanol

EINECS naziv : Metasol Den

CAS broj :

EINECS broj : 200-659-6

REACH registracioni broj

Podpoglavlje 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Industrijski rastvarač ,međuproizod. Isključivo za profesionalne korisnike.

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Добављач

„AURORA“ d.o.o. Lučani

Ulica JA 2/L1

32240 Lučani,RS

Tel/fax. 032/817-077 ; 818-730

www.auroralu.co.rs ; auroralucani@gmail.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve: +381 11 3608 440

Adresa : Centar za kontrolu trovanja,
Vojnomedicinska akademija,
Crnotravska 17, Beograd
Radno vreme : (0-24 h)

Телефонски број добављача за позиве за хитне случајеве (у радно време):

Tel/fax. 032/817-077 ; 818-730

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i o određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje („Službeni glasnik Republike Srbije“ br.64/10 i 26/11) :

Zap. Teč. (kategorija 2); H225 – Lako zapaljiva tečnost i para
Ak. toks. 3 ; H331- Toksično ako se udiše
Ak. toks. 3 ; H311- Toksično u kontaktu sa kožom
Ak. toks. 3 ;H301-Toksično ako se proguta
Spec. toks.– J1 1; H370 -Dovodi do oštećenja organa

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i o određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje („Službeni glasnik Republike Srbije“ br.64/10 i 26/11) :



Opasnost !

Lako zapaljiva tečnost i para.
Toksično ako se proguta
Toksično u kontaktu sa kožom
Toksično ako se udiše
Dovodi do oštećenja organa

Držati dalje od toplote/varnica/otvorenog plamena/v ručih površina. – Zabranjeno pušenje Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom.
Nositi zaštitne rukavice/punu zaštitnu odeću/zaštitu očiju/zaštitu lica
AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje
AKO SE PROGUTA : Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara
AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti svu ko ntaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/istuširati se Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom.Držati na hladnom.
Odlaganje sadržaja i ambalaže pod propisanim uslovi ma

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Opis najvažnijih štetnih fizičko-hemijskih efekata i štetnih efekata koje hemikalija može imati na zdravlje ljudi i životnu sredinu :

Potencijalne zdravstvene posledice:

Otrovno: ozbiljna opasnost nepopravljive štete udisanjem, u kontaktu sa kožom i gutanjem

Fizičke/Hemijske opasnosti:
Lako zapaljivo

Opasnosti po životnu sredinu:
Podaci nisu dostupni

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

Podpoglavlje 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Hemijski naziv supstance	CAS broj	EC broj	Indeks broj	Koncentr. %	Klasifikacija prema DSD/DPD pravilniku	Klasifikacija Prema CLP/GHS pravilniku
Metanol	67-56-1	200-659-6	603-001-00-X	99.5	F-Lako zapaljivo; R11 T-Toksično; R23/24/25-39/23/24/25	Zap. teč.2 ;H225 Ak. toks. 3 ;H331 Ak. toks. 3 ; H311 Ak. toks. 3 ;H301 Spec. toks. – J1 1; H370

Kompletan tekst skraćenica za oznake opasnosti, H-oznaka i R fraza, dat je u poglavlju 16.

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Nije relevantno.

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

Opšta uputstva :
Kod opasnosti od nesvestice, položiti i transportirati u stabilnom bočnom položaju.

Odmah skinuti i ukloniti uprljanu odeću na sigurno mesto.

Simptomi trovanja mogu se pojaviti tek nakon nekoliko sati; zato je potrebna lekarska kontrola najmanje 48 h. Samozaštita prvog pomagača.

U slučaju teškog disanja, potrebna je terapija kiseonikom.

Ako se udiše: Skloniti od daljeg izlaganja. Oni koji pružaju pomoć ne treba da izlažu sebe ili druge. Koristiti adekvatnu respiratornu zaštitu. Ukoliko se iritacija disajnih puteva, vrtoglavica, mučnina nastave ili dođe do nesvesnog stanja, odmah potražiti pomoć lekara. Ukoliko se disanje zaustavilo, pomozite disanje sa mehaničkim uređajem ili veštačko disanje usta na usta.

U slučaju dodira sa kožom: Ukloniti kontaminiranu odeću. Isprati izloženo mesto vodom, a zatim i sapunom ako je na raspolaganju.

U slučaju dodira sa očima: Odmah početi ispiranje očiju sa dosta vode tokom najmanje 15 minuta držeći kapke otvorenim. Transportovati do najbliže ambulante radi dodatnog tretmana.

Ako se proguta: U slučaju gutanja ne izazivati povraćanje, transportovati do najbliže ambulante radi dodatnog tretmana. Ako dođe do spontanog povraćanja, držati glavu ispod nivoa kukova, kako bi se sprečila aspiracija.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i dejstva, akutni i odloženi

Mučnina, glavobolja, konjuktivitis, nesvestica, omamljenost.

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Obavezno napomenuti lekaru da se radi o trovanju metanolom!

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: Koristiti vodenu maglu, penu, suvi hemijski ili ugljen dioksid (CO₂) kako biste ugasili plamen.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: direktni mlaz vode.

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:

Nema podataka.

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce:

Nositi kompletnu zaštitnu odeću i samostalan aparat za disanje. Odgovarajuća zaštitna oprema uključujući i aparat za disanje mora se nositi u slučaju približavanja požaru u ograničenom prostoru.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavlje 6.1 Lične mere predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:

Izbegavati dodir sa prosutim materijalom. Upozoriti ili evakuisati prisutne i provetriti prostor ukoliko je potrebno zbog toksičnosti ili zapaljivosti materijala. Vidi odeljak 5 za protivpožarne mere. Vidi odeljak za identifikaciju u opasnosti za posebne opasnosti. Vidi odeljak 4 za mere prve pomoći. Vidi odeljak 8 za ličnu zaštitnu opremu.

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu :

Velike prosute količine: napravite odvodni kanal daleko od prosute tečnosti kako bi je kasnije prikupili i bacili. Ne dozvoliti odlivanje u vodene tokove, kanalizaciju, podrume ili zatvorena mesta.

Podpoglavlje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:

Velike prosute količine:

Raspršena voda može smanjiti isparenja ali je moguće da neće sprečiti paljenje u zatvorenim prostorijama. Proizvod prikupite pumpanjem ili adekvatnim apsorpcionim sredstvom.

Ukoliko se prospe u vodu: Zaustaviti curenja ukoliko je to moguće uraditi bez rizika. Ukloniti izvore paljenja.. Preporuke u vezi sa prosipanjem na zemlju i u vodu se odnose na najverovatniji scenario prilikom prosipanja ovog materijala; međutim, geografski uslovi, vetar, temperatura, (i u slučaju prosipanja u vodu -talasi), trenutni pravac i brzina mogu imati velikog uticaja na odgovarajuću radnju koju treba preduzeti. Iz tog razloga, trebalo bi konsultovati lokalne stručnjake.

Napomena: Lokalni propisi mogu propisati ili ograničiti radnje koje mogu biti preduzete

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Vidi odeljak 13 radi informacija o odlaganju. Obavestite vlasti ako je došlo ili verovatno može doći do bilo kakvog izlaganja javnosti ili životne sredine.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

Izbegavati dodir sa očima. Koristiti alat koji ne varniči i opremu otpornu na eksploziju. Prilikom zagrevanja ili mućkanja materijala može nastati otrovan/nadražujuć dim/isparenja. Koristiti samo sa adekvatnom ventilacijom. Koristiti odgovarajuće procedure za učvršćenje i/ili uzemljenje. Sprečiti mala izlivanja kako se ne biste okliznuli.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti:

Potrebno je obezbediti dovoljnu količinu vode u slučaju požara. Preporučuje se fiksni raspršivač/automatski vodeni tuševi (deluge sistem). Držati kontejner zatvoren. Pažljivo rukovati kontejnerima. Polako otvarati kako bi kontrolisali moguće oslobađanje pritiska. Skladištiti na hladnom, dobro provetrenom mestu. Bolje koristiti spoljašnje ili odvojeno skladište. Kontejneri za skladištenje moraju biti uzemljeni i povezani. Burad moraju biti pričvršćena za zemlju, povezana i opremljena sa samozatvarajućim ventilima, vakum čepovima i zadržaćem plamena.

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja:

Uslovi koji moraju da ispunjavaju magacini i ostave:

Mora se čuvati u dobro provetреноj prostoriji, dalje od sunčeve svetlosti, izvora paljenja i drugih izvora toplote. Čuvati od aerosola, zapaljivih materija, oksidacionih sredstava, korozivnih i drugih zapaljivih proizvoda koji su štetni ili toksični za čoveka ili životnu sredinu. Isparenja su teža od vazduha.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti:

Sastojci sa graničnim vrednostima koji zahtevaju monitoring na radnom mestu:

Naziv supstance i CAS broj: metanol 67-56-1

Izlaganje 8 h : 270 mg/m³, 200 ppm

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita:

Odmah ukloniti svu zaprljanu i kontaminiranu odeću.
Oprati ruke pre pauze i na završetku posla.
Izbegavati dodir sa očima.
Izbegavati dodir sa očima i kožom.

Respiratorna zaštita: Zaštita disajnih puteva:

Ako tehničke kontrole ne održavaju koncentracije koje se prenose vazduhom na nivou koji je adekvatan za zaštitu zdravlja radnika, treba odabrati opremu za respiratornu zaštitu pogodnu za konkretne uslove korišćenja i usklađenu sa relevantnim propisima. Tamo gde su pogodni respiratori za filtriranje vazduha, odabrati odgovarajuću kombinaciju maske i filtera. Odabrati filter pogodan za organske gasove i isparenja (tačka ključanja >65 °C (149 °F)) koji je u skladu sa EN141. Tamo gde je obavezna oprema za respiratornu zaštitu, koristiti masku za celo lice.

Tamo gde respiratori za filtriranje vazduha nisu pogodni, (npr. koncentracije u vazduhu su velike, rizik od nedostatka kiseonika, zatvoren prostor), koristiti odgovarajući aparat za disanje sa pozitivnim pritiskom.

Zaštita ruku: Zaštitne rukavice otporne na hemikalije (SRPS EN 374)

Odgovarajući materijali i u slučaju dugotrajnog, direktnog kontakta (preporuka: zaštitni indeks 6, adekvatno vremenu permeacije prema SRPS EN 374 > 480 minuta).

npr. nitrilkaučuk (0,4 mm), hloroprenkaučuk (0,5mm), polivinilhlid (0,7 mm), i dr. Zbog velike raznovrsnosti tipova poštovati uputstva proizvođača.

Dodatno upozorenje: Podaci se zasnivaju na sopstvenim ispitivanjima, podacima iz literature i informacijama proizvođača rukavica ili su izvedeni analogijom sa sličnim supstancama. Treba voditi računa od tome da u praksi trajanje zaštitnih rukavica može biti usled razlici tih uticaja (npr. temperature) znatno kraće od vremena permeacije dobijenog u testovima.

Zaštita oči: Zaštitne naočare koje prijanjaju na lice (npr. SRPS EN 166) i štitnik za lice.



Naočare koje čvrsto prijanjaju.

Zaštita kože

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću sa dugačkim rukavima, prema standardu EN 344. Posle završenog rada, ruke oprati vodom i sapunom.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1 Informacije o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:

a) Izgled	Bezbojna tečnost
b) Miris	Karakterističan na alkohol
v) Prag mirisa	podaci nisu dostupni

g) pH na 20 °C	podaci nisu dostupni
d) Tačka topljenja/tačka mržnjenja	-98 °C
đ) Početna tačka ključanja i opseg ključanja	65 °C
e) Tačka paljenja	12 °C
ž) Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
z) Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	podaci nisu dostupni
i) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	6 % /36 %
j) Napon pare	129 hPa
k) Gustina pare	1.1
l) Relativna gustina	0.792 g/cm ³
lj) Rastvorljivost	Potpuno mešljiv u vodi
m) Koeficijent raspodele u sistemu: noktanol/voda	-0.77
n) Temperatura samopaljenja	464 °C
nj) Temperatura razlaganja	podaci nisu dostupni
o) Viskozitet	podaci nisu dostupni
p) Eksplozivna svojstva	podaci nisu dostupni
r) Oksidujuća svojstva	podaci nisu dostupni

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci:

Nema dodatnih podataka

POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:

Stabilan pod normalnim uslovima skladištenja i rukovanja

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:

Stabilan pod normalnim uslovima skladištenja i rukovanja

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:

Kiselinski halogenidi, peroksidi, kiselinski anhidridi, alkalni i zemnoalkalni metali.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:

Izbegavati toplotu, varnice, otvoren plamen i ostale izvore paljenja.

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:

Nema podataka

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:

Pod uticajem UV zračenja nastaje formaldehid.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI**Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima:****a) Akutna toksičnost****• LD/LC50 :**

Oralna:	LD50	5628 mg/kg (pacov)
Udisanjem:	LC50/4 h	64000 ppm (pacov)

b) Korozivno oštećenje kože/iritacija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.

v) Teško oštećenje oka/iritacija oka :

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.

g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože :

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni

d) Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni

đ) Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) nije nijedan od sastojaka ovog proizvoda koji su prisutni u koncentracijama većim od ili jednakim 0,1% definisala kao materiju koja je moguće ili potvrđeno kancerogena za ljude.

e) Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni

ž) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod je klasifikovan u kategoriju 1-Trajno oštećenje organa.

z) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.

i) Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.

11.1.1 Verovatni putevi izlaganja

Nema podataka

11.1.2 Simptomi u vezi sa fizičkim i toksikološkim svojstvima

	Metasol den
Peroralni	Mučnina, povraćanje, slepilo
Inhalacioni	Pospanost, narkoza
Dermalni	Isušuje kožu
Izloženost oka	Crvenilo

11.1.3. Odloženi i trenutni efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja: nema podataka

11.1.4. Efekti interakcije: nema podataka

11.1.5. Odsustvo određenih podataka o smeši u odnosu na podatke o supstanci u njoj: nema podataka

11.1.6. Ostali podaci: nema podataka

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:

Ne očekuje se da je štetan za vodene organizme.

Toksikološki podaci :

Ribe : *Lepomis macrochirus* - LC50 15400 mg/l (96 h)

Dafnie : *Daphnia magna* - EC50 > 10000 mg/l (48 h)

Alge : *Scenedesmus quadricauda* - IC5 8000 mg/l (8 d)

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i biorazgradljivost:

76% BOD (Closed bottle) , 5 dana – izvor : ECHA

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

log Pow <3 – ne očekuje se bioakumulacija.

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

Očekuje se da nestane u zemlji

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:

Podaci nisu dostupni

Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti:

Podaci nisu dostupni

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada:

Oporaviti ili reciklirati ako je moguće. Odgovornost je onoga koji proizvodi otpad da odredi toksičnost i fizičke osobine proizvedenog materijala kako bi se odredila pravilna klasifikacija otpada i metode odlaganja u skladu sa važećim propisima. Ne sme se odlagati zajedno sa smećem iz domaćinstva. Ne dozvoliti da proizvod dođe do sistema kanalizacije

Zaprljana ambalaža: Odlaganje mora biti izvršeno u skladu sa lokalnim propisima.

Poštujte lokalne i nacionalne propise koji su na snazi: Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS br.36/2009) i Zakon o upravljanju otpadom (Sl.glasnik RS br.36/2009 i 88/2010).

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Podpoglavlje 14.1 UN broj:

ADR/RID: 1230 IMDG:1230 IATA: 1230

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za tetet u transportu:

ADR/RID: 3 IMDG:3 IATA: 3

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu:

ADR/RID: 33 IMDG: 33 IATA: 33

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa:

ADR/RID: I I IMDG: II IATA: II

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu:

ADR/RID: ne IMDG: ne IATA: ne

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika:

Proizvod nije klasifikovan kao opasan za sve vidove transporta.

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju:

Podaci nisu dostupni

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

Bezbednosni list je u skladu sa Zakonom o hemikalijama ("Službeni glasnik Republike Srbije" br. 36/2009 i 88/2010).

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:

Podaci nisu dostupni

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije:

Podaci nisu dostupni

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Bezbednosni list izmenjen je i dopunjen u svim poglavljima, u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik Republike Srbije“ br. 100/2011).

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i od ređenog proizvoda ("Službeni glasnik Republike Srbije" br.5 9/10 i 25/11) :

F; R11 – Lako zapaljivo

T-Toksično; R23/24/25-39/23/24/25

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda ("Službeni glasnik Republike Srbije" br.5 9/10 i 25/11) :

F



Lako zapaljivo

T



Toksično

Oznake rizika:

R11 – Lako zapaljivo

R23/24/25 Toksično ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta

R39/23/24/25 Toksično : opasnost od veoma teških ireverzibilnih efekata ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta

Oznake bezbednosti:

S2 - Čuvati van domašaja dece

S7 - Čuvati u dobro zatvorenim kontejnerima

S16 - Čuvati dalje od izvora paljenja – zabranjeno pušenje.

S36/37 Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću i rukavice

S45 U slučaju nezgode ili zdravstvenih tegoba, hitno zatražiti lekarsku pomoć (ako je moguće pokazati etiketu)

Spisak svih relevantnih oznaka rizika (R oznaka), kao i spisak obaveštenja o opasnosti :

R oznake :

R11 – Lako zapaljivo

R23/24/25 Toksično ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta

R39/23/24/25 Toksično : opasnost od veoma teških ireverzibilnih efekata ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta

Obaveštenja o opasnosti :

H225 – Lako zapaljiva tečnost i para.
H301-Toksično ako se proguta
H311-Toksično u kontaktu sa kožom
H331-Toksično ako se udiše
H370-Dovodi do oštećenja organa

Spisak svih relevantnih oznaka bezbednosti (S oznaka), kao i spisak obaveštenja o predostrožnosti :

S oznake:

S2 - Čuvati van domašaja dece
S7 - Čuvati u dobro zatvorenim kontejnerima
S16 - Čuvati dalje od izvora paljenja – zabranjeno pušenje.
S36/37 Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću i rukavice
S45 U slučaju nezgode ili zdravstvenih tegoba, hitno zatražiti lekarsku pomoć (ako je moguće pokazati etiketu)

Obaveštenja o merama predostrožnosti, prevencije, reagovanja i skladištenja :

Prevencija:

P 210- Držati dalje od toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. – Zabranjeno pušenje
P 233 – Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu
P 240 – Uzemljeni/pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje
P 241 – Koristiti opremu koja ne može da izazove eksploziju-ventilacija
P 242 – Koristiti isključivo alat koji ne varniči
P 243 – Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta
P260 - Ne udisati paru
P 264 – Oprati ruke detaljno nakon rukovanja
P270- Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom.
P 280-Nositi zaštitne rukavice/punu zaštitnu odeću/zaštitu očiju/zaštitu lica

Reagovanje:

P301+P310-AKO SE PROGUTA : Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara
P302+P352- AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode
P 303+361+353 – AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/istuširati se
P304+P340 – AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje
P307+P311-Ako dođe do izlaganja: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara
P311 - Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru
P 312 – Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru, ako se ne osećate dobro
P321-Specifičan tretman (videti tekst na etiketi)
P322- Specifične mere (videti tekst na etiketi)
P361-Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću
P363- Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe
P 370+378 – U slučaju požara koristiti penu otpornu na alkohol

Skladištenje:

P403+235 - Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Držati na hladnom.
P405 - Skladištiti pod ključem.

Odlaganje:

P 501 - Odlaganje sadržaja i ambalaže pod propisanim uslovi ma.

Skraćenice i akronimi:

ADR:	Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnih materija u drumskom saobraćaju
RID:	Propis koji se odnosi na Međunarodni prevoz opasnih materija u železni čkom saobraćaju
IMDG:	Međunarodna pomorska šifra za opasnu robu
IATA:	Asocijacija za međunarodni vazdušni transport
IATA DGR:	Propisi koji se odnose na opasne materije a koje je izdala Međunarodna asocijacija za avio transport
ICAO:	Organizacija međunarodne civilne avijacije
ICAO-TI:	Tehničko uputstvo „Organizacije međunarodne civilne avijacije“ (ICAO)
GHS:	Globalno usaglašeni sistem klasifikacije i označavanja hemikalija
EINECS:	Evropska lista postojećih komercijalnih hemijskih supstanci
CAS:	Služba za apstrakte o hemikalijama (CAS) (odsek Ame ričkog hemijskog društva)
LC50:	Smrtonosna koncentracija, 50 procenata
LD50:	Smrtonosna doza, 50 procenata

Bezbednosni list izmenjen i dopunjen u poglavljima 1-16.

Korišćena literatura/izvori podataka :

Bezbednosni list proizvođača , sajt evropske agencije za hemikalije www.echa.europa.eu

Smatra se da su informacije koje su ovde navedene tačne i u skladu sa našim trenutnim saznanjima.



Adresa: Ulica Jugoslovenske Armije 2-11, 32240 Lučani Telefon/fax: 032 817-677, 818-730, 817-552, 818-675 e-mail: auroralucani@gmail.com

Matični broj: 07844158

PDV broj: 132235381

PJB: 102008185

Šifra delatnosti: 24140

www.aurora.rs

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

Naziv proizvoda : METASOL DEN

Parametar	Jedinica mere	Izmerena vrednost	Metoda ispitivanja
Izgled	Čista tečnost bez suspendovanih mat.		IMPCA 003-98
Rastvorljivost u vodi	Čista tečnost, potpuno rast. u vodi		
Boja-IDACOI Brilliant blue FCF E 133	ppm	0,5	ASTM D1209
Gustina (20/20 °C)	Kg/l	0,7925	ASTM D891
Interval destilacije	°C	64,6 – 65,1	ASTM D1078
Sadržaj vode	ppm	102	ASTM D1364
Kiselost (kao sirćetna kis.)	mg/kg	16	ASTM D1613
Sadržaj kalijum permanganata	min	60	ASTM D1363
Etanol	mg/kg	3	IMPCA 001-02
Sadržaj ugljovodonika		prošao test	ASTM D1722
Aceton	mg/kg	< 1	IMPCA 001-02
Gvožđe	mg/kg	0,04	ASTM E 394
Čistoća	%	99,98	IMPCA 001-02
Ne isparljive materije	Mg/1000 ml	3	ASTM D1353

Šarža : 120942/0117

Datum isporuke : _____

Direktor

Radovan Topalović