

## POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

### Podpoglavlje 1.1 Identifikacija proizvoda: c5 058 - DIMETILAMINOETANOL

	2-dimethylaminoethanol
CAS:	108-01-0
EC:	203-542-8
Index:	603-047-00-0
REACH:	01-2119492298-24-XXXX

#### Druga sredstva za identifikaciju:

Nije relevantno

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

Relevantna upotreba: Industrijska izrada

Upotreba koja se ne savetuje: Svaka upotreba koja nije opisana u ovom poglavlju, ni u poglavlju 7.3

### Podpoglavlje 1.3 Podaci o dobavljaču:

ECP d.o.o.  
Brnčičeva 45  
Ljubljana - Slovenia  
office@ecp.eu  
www.ecp.si

### Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve: 112

## POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije:

#### „Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19:

Klasifikacija ovog proizvoda je izvršena u skladu sa Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19).

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost - inhalaciono, kategorija 3, H331

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost, kategorija 4, H302+H312

Kor. kože 1B: Korozivno oštećenje/ iritacija kože, kategorija 1B, H314

Ošt. oka 1: Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 1, H318

Spec. toks. - JI 3: Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3, iritacija respiratornih organa, H335

Zap. teč. 3: Zapaljive tečnosti, kategorija 3, H226

### Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

#### „Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19:

##### Opasnost



##### Obaveštenje o opasnosti:

Ak. toks. 3: H331 - Toksično ako se udiše.

Ak. toks. 4: H302+H312 - Štetno ako se proguta ili u kontaktu sa kožom.

Kor. kože 1B: H314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Spec. toks. - JI 3: H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Zap. teč. 3: H226 - Zapaljiva tečnost i para.

##### Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P210: Držati dalje od izvora toplote/ varnica/ otvorenog plamena/ vrućih površina. - Zabranjeno pušenje.

P260: Ne udisati paru.

P280: Nositi zaštitne rukavice/odeću/naočare.

P303+P361+P353: AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.

P305+P351+P338: AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P310: Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara

P403+P233: Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati ambalažu čvrsto zatvorenom.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

**POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI (nastavak)****Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:**

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB  
Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

**POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJECIMA****Podpoglavlje 3.1 Supstanca :**

**Hemijski opis:** Rastvarač/i

**Sastojci:**

U skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 100/2011 (Član 16-25), proizvod sadrži:

Identifikacija	Hemijski naziv/klasifikacija	Koncentracija
CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8 Index: 603-047-00-0 REACH: 01-2119492298-24-XXXX	<b>2-dimethylaminoethanol</b> Autoklasifikovana „Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19 Ak. toks. 3: H331; Ak. toks. 4: H302+H312; Kor. kože 1B: H314; Ošt. oka 1: H318; Spec. toks. - JI 3: H335; Zap. teč. 3: H226 - Opasnost	<b>95 - &lt;100 %</b>

Za više informacija o opasnosti supstanci konsultovati poglavlja 11, 12 i 16.

**Dodatne informacije:**

Identifikacija	Specifična granična koncentracija
2-dimethylaminoethanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	% (w/w) >=5: Spec. toks. - JI 3 - H335

**Podpoglavlje 3.2 Smeše:**

Nije primenjivo

**POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI****Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći:**

Smesta zatražiti medicinsku pomoć, pokazujući bezbednosni list ovog proizvoda

**Ako se udiše:**

Izneti ugroženu osobu iz oblasti izlaganja, obezbediti joj čist vazduh i mirovanje. U ozbiljnim slučajevima, na primer kardiorespiratornog zastoja, primeniti tehnike veštačkog disanja (disanje usta na usta, kardio-masaža, snabdevanje kiseonikom, itd.) i hitno tražiti medicinsku pomoć.

**Ako dospe na kožu:**

Skinuti kontaminiranu odeću i obuću, oprati kožu ili istuširati ugroženu osobu sa obilnom hladnom vodom i neutralnim sapunom. Ako dođe do izlaganja, važno je obratiti se lekaru. Ako smeša izazove opekotine ili promrzline, ne sme se skidati odeća jer bi to moglo da dovede do pogoršanja ozlede. Ako se formiraju plikovi na koži, ne smeju se ni u kom slučaju probadati, jer bi to uvećalo rizik od infekcije.

**Ako dospe u oči:**

Ispirati oči tokom najmanje 15 minuta sa mnogo vode sobne temperature, izbegavajući da ugrožena osoba trlja ili zatvara oči. Ukoliko ugrožena osoba koristi kontaktna sočiva, moraju se ukloniti, pod uslovom da nisu zalepljena za oči, jer bi u suprotnom moglo doći do dodatnog oštećenja. U tom slučaju, posle ispiranja, potrebno je obratiti se lekaru što je pre moguće sa Bezbednosnim listom ovog proizvoda.

**Usled gutanja/udisanja:**

Hitno tražiti medicinsku pomoć, sa Bezbednosnim listom ovog proizvoda. Ne izazivati povraćanje, jer izbacivanje iz stomaka može da ošteti sluzokožu gornjeg digestivnog trakta, a aspiracija da ošteti respiratorne organe. Isprati usta i grlo, jer postoji opasnost da su bili izloženi prilikom gutanja. U slučaju gubitka svesti, ne unositi ništa oralnim putem dok ne stigne lekar. Ugroženoj osobi obezbediti mirovanje.

**Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:**

Akutni i odloženi efekti su naznačeni u odeljcima 2 i 11.

**Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:**

Nije relevantno



## c5 058 - DIMETILAMINOETANOL

Datum izrade: 21.9.2022.

Verzija: 1

### POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

#### Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara:

##### Sredstva za gašenje požara:

Koristiti po mogućstvu polivalentni prah za gašenje požara (prah ABC), naizmenično koristiti penu za gašenje požara ili aparat za gašenje ugljen-dioksidom (CO<sub>2</sub>), u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnim protivpožarnim instalacijama.

##### Neodgovarajućim sredstvima za gašenje požara:

NE PREPORUČUJE SE upotreba mlaza vode kao sredstva za gašenje.

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

Kao posledica sagorevanja ili termičkog raspadanja formiraju se subproizvodi reakcije koji mogu biti visoko toksični i posledično, predstavljati povišen rizik za zdravlje.

#### Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce:

U zavisnosti od veličine požara, može biti neophodna upotreba kompletne zaštitne odeće i respiratorne opreme. Raspolagati minimumom opreme za slučaj uzbune ili elemenata za spasavanje (vatrootporni pokrivači, kompleti za prvu pomoć...)

##### Dodatni propisi:

Ponašati se u skladu sa Planom za unutrašnje vanredno stanje i Informativnim Listom o ponašanju tokom nesrećnog i drugih vanrednih slučajeva. Ukloniti sve izvore paljenja. U slučaju požara, ohladiti kontejnere i rezervoare gde se skladište proizvodi podložni paljenju, eksploziji ili BLEVE-u, usled povišenih temperatura. Izbegavati prosipanje proizvoda koji se koriste za gašenje požara u vodene sredine.

### POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU NESREĆE

#### Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju nesreće:

##### Za osoblje koje nije deo hitne službe:

Izolovati curenje pod uslovom da to ne predstavlja dodatni rizik za osobe koje to izvode. Evakuisati zonu i udaljiti nezaštićene osobe. Ako dođe do potencijalnog izlaganja prosutom proizvodu obavezna je upotreba elemenata za ličnu zaštitu (Videti poglavlje 8). Pre svega izbegavati formiranje zapaljivih smeša vazduh-para, bilo to pomoću ventilacije ili upotrebom inertnog sredstva. Ukloniti bilo kakav izvor paljenja. Ukloniti elektrostatičke naboje povezivanjem svih provodnika nad kojima se može formirati statički elektricitet, i uzemljiti ih.

##### Za osoblje koje je deo hitne službe:

Nositi sigurnosnu opremu. Skloniti nezaštićene osobe. Videti poglavlje 8.

#### Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

Proizvod nije klasifikovan kao opasan za životnu sredinu. Ne dopustiti da proizvod dospe u kanalizaciju niti u površinske ili podzemne vode.

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

Preporučuje se:

Pokupiti prosuti sadržaj koristeći pesak ili inertno upijajuće sredstvo i premestiti ga na sigurno mesto. Ne apsorbovati piljevinom ili drugim zapaljivim apsorbentima. Za bilo kakva razmatranja vezana za odlaganje, konsultovati poglavlje 13.

#### Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Videti poglavlja 8 i 13.

### POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

#### Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

##### A.- Opšte predostrožnosti

Postupati po važećem pravilniku o prevenciji rizika na radnom mestu. Držati kontejnere hermetički zatvorene. Kontrolisati izlivanja i ostatke, odlažući ih bezbednim metodama (poglavlje 6). Izbegavati slobodno izlivanje iz kontejnera. Održavati red i čistoću tamo gde se rukuje opasnim proizvodima.

##### B.- Tehničke preporuke za prevenciju požara i eksplozija.

## POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE (nastavak)

Prenošenje vršiti u dobro provetrenim prostorijama, po mogućstvu putem lokalizovane ekstrakcije. Držati pod potpunom kontrolom izvore paljenja (mobilne telefone, varnice...) i provetravati prilikom čišćenja. Izbegavati prisustvo opasnih atmosfera unutar kontejnera, i ukoliko je moguće primenjivati sisteme inertiranja. Prenošenje treba vršiti sporo kako bi se izbeglo stvaranje elektrostatičkog napona. U slučaju mogućnosti da dođe do elektrostatičkih napona: obezbediti pravilan ekvipotencijalni spoj, uvek koristiti uzemljenja, ne koristiti odeću od akrilnih vlakana, i umesto toga koristiti po mogućstvu pamučnu odeću i obuću od materijala koji su provodnici. Poštovati osnovne sigurnosne zahteve za aparate i sisteme. Konsultovati odeljak 10 radi informacija o uslovima i materijama koje je potrebno izbegavati.

C.- Tehničke preporuke za prevenciju ergonomske i toksikološke rizika.

Radi kontrole izloženosti, konsultovati poglavlje 8. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnim zonama; oprati ruke nakon svake upotrebe, i skinuti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije gde se jede.

D.- Tehničke preporuke za prevenciju rizika po životnu sredinu.

Preporučuje se raspoloživost upijajućeg materijala u blizini proizvoda (Videti poglavlje 6.3)

### Podpoglavljje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

A.- Tehničke mere skladištenja

Čuvati na svežem, suvom i dobro provetrenom mestu

B.- Opšti uslovi skladištenja

Izbegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i dodir sa hranom. Za dodatne informacije videti poglavlje 10.5

### Podpoglavljje 7.3 Posebni načini korišćenja:

Osim prethodnih obaveštenja, nije neophodno davati druge preporuke u vezi sa korišćenjem ovog proizvoda.

## POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI

### Podpoglavljje 8.1 Parametri kontrole izloženosti:

Supstance čije granične vrednosti izloženosti treba kontrolisati u radnom prostoru:

Ne postoje granične vrednosti za supstance koje sačinjavaju proizvod.

#### DNEL (Radnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
2-dimethylaminoethanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Kožna	1,2 mg/kg	Nije relevantno	0,25 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	5,28 mg/m <sup>3</sup>	13,53 mg/m <sup>3</sup>	1,76 mg/m <sup>3</sup>	1,76 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
2-dimethylaminoethanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	0,126 mg/kg	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	0,438 mg/m <sup>3</sup>	Nije relevantno

#### PNEC:

Identifikacija					
2-dimethylaminoethanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	STP	10 mg/L	Slatka voda	0,066 mg/L	
	Zemljište	0,01 mg/kg	Slana voda	0,004 mg/L	
	Intermitent	0,661 mg/L	Talog (Slatka voda)	0,246 mg/kg	
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	0,015 mg/kg	



### Podpoglavljje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita:

A.- Opšte mere bezbednosti i higijene na radnom mestu:



**POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI (nastavak)**

U skladu sa pravilom prioriteta za kontrolu profesionalne izloženosti preporučuje se ekstrakcija lokalizovana na radnom mestu kao mera kolektivne zaštite kako se ne bi premašile granice profesionalne izloženosti. Ukoliko se koristi individualna zaštitna oprema, treba da sadrži „oznaku CE“. Za dodatne informacije o pojedinačnoj zaštitnoj opremi (skladištenje, upotreba, čišćenje, održavanje, vrsta zaštite...) konsultovati informativni list obezbeđen od strane proizvođača iste. Naznake koje sadrži ova tačka odnose se na čist proizvod. Zaštitne mere za rastvoreni proi zvod mogu varirati u zavisnosti od stepena rastvora, upotrebe, metoda primene, itd. Kako bi se odredila obaveza ugradnje tuš kabina za hitne slučajeve i/ili školjki za pranje očiju u skladištima, uzimaće se u obzir normativa koja se odnosi na skladištenje hemijskih proizvoda koja je primenjiva u datom slučaju. Za dodatne informacije videti poglavlje 7.1 i 7.2.



**B.- Zaštita disajnih organa.**

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita disajnih puteva	Autofiltrirajuća maska za gas i paru	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Zameniti kada se oseti miris ili ukus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptera za lice. Kada zagađivač nema dobra svojstva obaveštavanja, preporučuje se upotreba izolirajuće opreme.





**C.- Specifična zaštita ruku.**

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za hemijsku zaštitu (Materijal: Butil, Vreme prodiranja: > 480 min, Gustina: 0,5 mm)	 CAT III	EN ISO 21420:2020	Zameniti rukavice pri bilo kakvoj naznaci oštećenja.

**D.- Zaštita za oči i lice**

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita lica	Ekran za lice	 CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Svakodnevno čistiti i periodično dezinfikovati u skladu sa uputstvima proizvođača.

**E.- Telesna zaštita**

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita tela	Zaštitna odeća protiv hemijskih rizika, antistatitka i nezapaljiva	 CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Upotrebljavati isključivo na poslu. Periodično čistiti u skladu sa uputstvima proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća protiv hemijskih rizika, sa antistatičkim svojstvima i otporna na toplotu	 CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Zameniti čizme pri bilo kakvoj naznaci oštećenja.

**F.- Dodatne mere za hitne slučajeve**

Mere u hitnim slučajevima	Norme	Mere u hitnim slučajevima	Norme
 Tuš kabina za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Sredstvo za pranje očiju	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Kontrole izloženosti životne sredine:**

U skladu sa zakonodavstvom zajednice o zaštiti životne sredine, ne preporučuje se ispuštanje kako proizvoda tako ni njegove ambalaže u životnu sredinu. Za dodatne informacije videti poglavlje 7.1.D

**POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**

\*Nevažno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

**POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)****Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:**

Za više informacija videti tehnički list/specifikaciju proizvoda

**Agregatno stanje:**

Agregatno stanje 20 °C:	Tečnost
Izgled:	Neodređen
Boja:	Bezbojno
Miris:	Aminski
Prag mirisa:	Nije relevantno *

**Isparljivost:**

Početa tačka ključanja:	134 °C
Napon pare 20 °C:	Nije relevantno *
Napon pare 50 °C:	Nije relevantno *
Brzina isparavanja 20 °C:	Nije relevantno *

**Opis proizvoda:**

Gustina 20 °C:	886,8 kg/m <sup>3</sup>
Relativna gustina 20 °C:	0,887
Dinamički viskozitet 20 °C:	0,95 cP
Kinematički viskozitet 20 °C:	1,07 mm <sup>2</sup> /s
Kinematički viskozitet 40 °C:	Nije relevantno *
Koncentracija:	Nije relevantno *
pH:	10,5 - 11 (do 10 %)
Gustina pare 20 °C:	Nije relevantno *
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda 20 °C:	Nije relevantno *
Rastvorljivost u vodi 20 °C:	Nije relevantno *
Rastvorljivost:	Nije relevantno *
Temperatura razlaganja:	Nije relevantno *
Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	-59 °C

**Zapaljivost:**

Tačka paljenja:	39 °C
Zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Nije relevantno *
Temperatura samopaljenja:	245 °C
Donja granica zapaljivosti:	1,7 % Zapremina
Gornja granica zapaljivosti:	11,5 % Zapremina

**Karakteristike čestica:**

Ekvivalentni srednji prečnik:	Nije primenjivo
-------------------------------	-----------------

**Podpoglavlje 9.2 Dodatne informacije:****Informacije koje se odnose na klase fizičke opasnosti:**

Eksplozivna svojstva:	Nije relevantno *
Oksidujuća svojstva:	Nije relevantno *
Korozivno za metale:	Nije relevantno *
Hemijske toplote sagorevanja:	26,24 kJ/g
Aerosoli – ukupni procenat (po masi) zapaljivih komponenata:	Nije relevantno *

**Ostale bezbednosne karakteristike:**

Površinski napon 20 °C:	Nije relevantno *
-------------------------	-------------------

\*Nevažno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



**c5 058 - DIMETILAMINOETANOL**

Datum izrade: 21.9.2022.

Verzija: 1

**POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)**

Indeks prelamanja: Nije relevantno \*

\*Nevažno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

**POGLAVLJE 10: REAKTIVNOST I STABILNOST**

**Podpoglavljje 10.1 Reaktivnost:**

Opasne reakcije nisu predviđene ukoliko se slede tehnička uputstva skladištenja hemijskih proizvoda. Videti poglavljje 7.

**Podpoglavljje 10.2 Hemijska stabilnost:**

Hemijski stabilan u preporučenim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

**Podpoglavljje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:**

Pod naznačenim uslovima nisu predviđene opasne reakcije koje mogu izazvati prekomeran pritisak ili temperaturu.

**Podpoglavljje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:**

Primenjive za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udarac i trenje	Kontakt sa vazduhom	Porast temperature	Sunčeva svetlost	Vlažnost
Nije primenjivo	Nije primenjivo	Rizik od paljenja.	Izbegavati direktan uticaj	Nije primenjivo

**Podpoglavljje 10.5 Nekompatibilni materijali:**

Kiseline	Voda	Oksidujuć materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbegavati jake kiseline	Nije primenjivo	Izbegavati direktan uticaj	Nije primenjivo	Izbegavati alkalije i jake baze

**Podpoglavljje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:**

Videti potpoglavljja 10.3, 10.4 i 10.5 radi informisanja o pojedinačnim produktima razlaganja. U zavisnosti od uslova razlaganja, kao posledica istog mogu se oslobađati složene smeše hemijskih supstanci: ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>), ugljen-monoksid i druga organska jedinjenja.

**POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI**

**Podpoglavljje 11.1 Podaci o toksičnim efektima:**

**Efekti koji su opasni po zdravlje:**

U slučaju višekratnog, dugotrajnog ili izlaganja koncentracijama većim od ustanovljenih granicama profesionalne izloženosti, može doći do negativnih efekata po zdravlje u zavisnosti od načina izlaganja.

A- Gutanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Gutanje zna tne doze može da izazove iritaciju grla, abdominalni bol, mučninu i povraćanje.
- Korozivno oštećenje/iritacija: Korozivan proizvod, ako se proguta izaziva opekotine i uništava tkiva u svoj njihovoj gustini. Za dodatne informacije o nuspojavama usled kontakta sa kožom videti poglavljje 2.

B- Udisanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Može da izazove smrt ako se udiše tokom dužih perioda izloženosti.
- Korozivno oštećenje/iritacija: U slučaju produženog udisanja proizvod je štetan za tkiva sluzokože i viših disajnih puteva

C- Kontakt sa kožom i očima (akutni efekti):

- Kontakt sa kožom: Kontakt sa kožom pre svega uništava tkiva u svoj njihovoj gustini, izazivajući opekotine. Za dodatne informacije o nuspojavama usled kontakta sa kožom videti poglavljje 2.
- Kontakt sa očima: Uzrokuje teška oštećenja oka pri kontaktu.

D- Karcinogenost, mutagenost i toksičnost po reprodukciju:

- Karcinogenost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne zbog opisanih efekata. Za dodatne informacije videti poglavljje 3.  
IARC: Nije relevantno
- Mutagenost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavljje 3.
- Toksičnost po reprodukciju: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavljje 3.

E- Senzibilizacija:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



**c5 058 - DIMETILAMINOETANOL**

Datum izrade: 21.9.2022.

Verzija: 1

**POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)**

- Respiratorna: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne sa senzibilizirajućim efektima iznad graničnih vrednosti označenih u Aneksu I tačke 3.2 Uredbe (EC) 2020/878. Za dodatne informacije videti poglavlja 2, 3 i 15.

- Kožna: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

F- Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost:

Izaziva iritaciju disajnih puteva, obično reverzibilnu i uglavnom ograničenu na gornje disajne puteve.

G- Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost:

- Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

- Koža: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

H- Opasnost od aspiracije:

Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

**Dodatne informacije:**

Nije relevantno

**Specifične toksikološke informacije o proizvodu:**

Akutna toksičnost		Vrsta
LD50 oralna	1182 mg/kg	Pacov
LD50 kožna	1220 mg/kg	Zec

**Toksikološke informacije specifične za supstance:**

Identifikacija	Akutna toksičnost		Vrsta
2-dimethylaminoethanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	LD50 oralna	1182 mg/kg	Pacov
	LD50 kožna	1220 mg/kg	Zec
	LC50 udisanje	3 mg/L (ATEi)	

**11.2 Informacije o drugim opasnostima:**

**Svojstva koja ometaju rad endokrinog sistema**

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

**Dodatne informacije**

Nije relevantno

**POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI**

**Podpoglavljje 12.1 Toksičnost:**

**Specifična vodena toksičnost proizvoda:**

Akutna toksičnost		Vrsta	Vrsta
LC50	146 mg/L (96 h)	Nije primenjivo	Riba
EC50	98,4 mg/L (48 h)	Nije primenjivo	Ljuskar
EC50	35 mg/L (72 h)	Nije primenjivo	Alga

**Specifična vodena toksičnost supstanci:**

**Akutna toksičnost:**

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Vrsta
2-dimethylaminoethanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	LC50	146 mg/L (96 h)	Leuciscus idus	Riba
	EC50	98,4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ljuskar
	EC50	35 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

**Podpoglavljje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:**

**Specifične informacije o supstanci:**

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



**POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)**

Identifikacija	Razgradljivost		Biorazgradljivost	
	2-dimethylaminoethanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	BPK5	Nije relevantno	Koncentracija
	HPK	Nije relevantno	Period	14 dani
	BPK5/HPK	Nije relevantno	% Biorazgrađen	60,5 %

**Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:**

**Specifične informacije o supstanci:**

Identifikacija	Bioakumulacioni potencijal	
	2-dimethylaminoethanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	BCF
	Log POW	-0,73
	Potencijal	Nizak

**Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:**

Identifikacija	Apsorpcija/Desorpcija		Isparljivost	
	2-dimethylaminoethanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	Koc	1,2	Henri
	Zaključak	Veoma visok	Suvo zemljište	Ne
	Suvo zemljište	3,111E-2 N/m (25 °C)	Vlažno zemljište	Ne

**Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:**

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

**Podpoglavlje 12.6 Svojstva koja ometaju rad endokrinog sistema:**

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koja ometaju rad endokrinog sistema.

**12.7 Ostali štetni efekti:**

Neoznačeni

**POGLAVLJE 13: ODLAGANJE**

**Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada:**

**Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014):**

HP3 Upaljiv, HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ (STOT) / Toksičnost pri udisanju, HP6 Akutna toksičnost, HP8 Korozivno

**Rukovanje otpadom (odlaganje i procena):**

Obratiti se ovlašćenom upravitelju otpada radi procene i odlaganja u skladu sa Aneksom 1 i Aneksom 2 (Direktiva 2008/98/EC). U skladu sa šiframa 15 01 (2014/955/EU), u slučaju da pakovanje dođe u direktan kontakt sa proizvodom, njime će se rukovati kao i sa proizvodom. U suprotnom njime će se rukovati kao sa otpadom koji nije opasan. Ne preporučuje se ispuštanje u vodne tokove. Videti potpoglavlje 6.2.

**Zakonodavni propisi o upravljanju otpadom:**

Propisi u vezi sa upravljanjem otpadom:

Zakon o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018)

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 95/2018)

**POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU**

**Kopneni prevoz opasne robe:**

Primenljivo na ADR 2021 i na RID 2021:

**c5 058 - DIMETILAMINOETANOL**

Datum izrade: 21.9.2022.

Verzija: 1

**POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU (nastavak)**

- 14.1 UN broj:** UN2051  
**14.2 UN naziv za teret u transportu:** 2-DIMETHYLAMINO- ETHANOL  
**14.3 Klasa opasnosti u transportu:** 8  
Etikete: 8, 3  
**14.4 Ambalažna grupa:** II  
**14.5 Opasnost po životnu sredinu:** Ne  
**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**  
Specijalni propisi: Nije relevantno  
Restrikcioni kôd za tunele: D/E  
Fizičko-hemijska svojstva: videti poglavlje 9  
Ograničene količine: 1 L  
**14.7 Transport u rasutom stanju:** Nije relevantno

**Pomorski prevoz opasne robe:**

Primenjivo na IMDG 40-20:



- 14.1 UN broj:** UN2051  
**14.2 UN naziv za teret u transportu:** 2-DIMETHYLAMINO- ETHANOL  
**14.3 Klasa opasnosti u transportu:** 8  
Etikete: 8, 3  
**14.4 Ambalažna grupa:** II  
**14.5 Zagađivač mora:** Ne  
**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**  
Specijalni propisi: Nije relevantno  
EMS šifre: F-E, S-C  
Fizičko-hemijska svojstva: videti poglavlje 9  
Ograničene količine: 1 L  
Grupa za segregaciju: Nije relevantno  
**14.7 Transport u rasutom stanju:** Nije relevantno

**Vazdušni prevoz opasne robe:**

Primenjivo na IATA/IKAO



- 14.1 UN broj:** UN2051  
**14.2 UN naziv za teret u transportu:** 2-DIMETHYLAMINO- ETHANOL  
**14.3 Klasa opasnosti u transportu:** 8  
Etikete: 8, 3  
**14.4 Ambalažna grupa:** II  
**14.5 Opasnost po životnu sredinu:** Ne  
**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**  
Fizičko-hemijska svojstva: videti poglavlje 9  
**14.7 Transport u rasutom stanju:** Nije relevantno

**POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI****Podpoglavljje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:**

Supstance kandidati za autorizaciju u Uredbi (EC) 1907/2006 (REACH):: Nije relevantno

Supstance uključene u XIV Aneks REACH (lista za autorizaciju) i rok upotrebe: Nije relevantno

Uredba (EC) 1005/2009, o supstancama odgovornim za zasićenje ozonskog omotača: Nije relevantno

Aktivne supstance koje su uključene u Član 95 Uredbe EU br. 528/2012: Nije relevantno

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

**POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI (nastavak)**

Uredba (EC) 649/2012, koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih hemijskih proizvoda: Nije relevantno

**Seveso III:**

Odeljak	Opis	Zahtevi nižeg nivoa	Zahtevi višeg nivoa
H2		50	200
P5c		5000	50000

**Ograničenje stavljanja u promet i upotrebe određenih opasnih supstanci i smeša (Aneks XVII Uredbe REACH, etc ...):**

Neće se koristiti u: -ukrasnim proizvodima koji prave svetlosne ili kolor efekte dobijene pomoću različitih faza, na primer ambijentalne lampe i pepeljare, -proizvodima za zabavu i šalu, -igrama za jednog ili više igrača ili bilo kojem predmetu koji će se koristiti kao takav, čak i ako je ukrasnog karaktera.

**Posebni propisi o zaštiti ljudi i životne sredine:**

Preporučuje se upotreba informacija ovog lista bezbednosti kao podataka za procenu rizika u lokalnim okolnostima sa ciljem da se ustanove potrebne mere prevencije rizika za rukovanje, upotrebu, skladištenje i odlaganje ovog proizvoda.

**Ostali zakoni:**

Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)  
Zakon o transportu opasnog tereta ("Sl. glasnik RS", br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 i 10/2019)  
Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS”, br. 100/11)  
Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS”, br. 20/20)

**Podpoglavlje 15.2 Procena hemijske bezbednosti:**

Dobavljač nije izvršio procenu hemijske bezbednosti

**POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI****Zakoni primenjivi na bezbednosni list:**

Ovaj bezbednosni list je sastavljen u skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 100/2011 (O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA)

**Izmene u vezi sa prethodnim bezbednosnim listom koje utiču na mere upravljanja rizikom:**

Nije relevantno

**Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 2:**

H226: Zapaljiva tečnost i para.  
H331: Toksično ako se udiše.  
H302+H312: Štetno ako se proguta ili u kontaktu sa kožom.  
H318: Dovodi do teškog oštećenja oka.  
H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

**Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 3:**

Naznačene fraze se ne odnose na sam proizvod; njihova svrha je isključivo informativna i odnose se na pojedinačne komponente koje se nalaze u odeljku 3

**„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19:**

Ak. toks. 3: H331 - Toksično ako se udiše.  
Ak. toks. 4: H302+H312 - Štetno ako se proguta ili u kontaktu sa kožom.  
Kor. kože 1B: H314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.  
Ošt. oka 1: H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.  
Spec. toks. - JI 3: H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
Zap. teč. 3: H226 - Zapaljiva tečnost i para.

**Saveti za obuku:**

Preporučuje se minimalna obuka o prevenciji radnog rizika za osoblje koje će rukovati ovim proizvodom, sa ciljem olakšavanja razumevanja i tumačenja ovog lista bezbednosti, kao i etikete proizvoda.

**Upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Spisak skraćenica i akronima:**



**c5 058 - DIMETILAMINOETANOL**

Datum izrade: 21.9.2022.

Verzija: 1

**POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI (nastavak)**

ADR: Evropskim sporazumom o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom saobraćaju IMDG: Međunarodnim pravilnikom o pomorskom prevozu opasne robe  
HPK: Hemijska potrošnja kiseonika  
BPK5 Biološka potrošnja kiseonika tokom 5 dana  
BCF: biokonzentracioni faktor  
LD50: letalna doza 50  
LC50: letalna koncentracija 50  
EC50: efektivna koncentracija 50  
Log POW: logaritam koeficijenta raspodele oktanol-voda  
Koc: koeficijent raspodele organskog ugljenika  
IARC: Međunarodna agencije za istraživanje raka

Informacije koje se nalaze u ovom Bezbednosnom listu su zasnovane na izvorima, tehničkim znanjima i zakonodavstvu koji važe na evropskom i državnom nivou, i ne može se garantovati njihova tačnost. Ova informacija se ne može smatrati za garanciju svojstava proizvoda, radi se jedino o opisu koji se tiče bezbednosnih zahteva. Metodologija i uslovi rada korisnika ovog proizvoda se nalaze izvan naše kontrole i znanja, i uvek je korisnik taj koji ima odgovornost da preduzme neophodne mere da se uskladi sa zakonodavnim zahtevima vezanim za rukovanje, skladištenje, upotrebu i odlaganje hemijskih proizvoda. Informacije u ovom bezbednosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod, koji se ne sme koristiti u svrhe koje se razlikuju od ovde određenih svrha.

KRAJ BEZBEDNOSNOG LISTA

Datum izrade: 21.9.2022.

Verzija: 1

**Strana 12/12**