

## ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda:** c5 058 - DIMETILAMINOETANOL

2-dimetil-aminoetanol

CAS: 108-01-0

EC: 203-542-8

Index: 603-047-00-0

REACH: 01-2119492298-24-XXXX

**Ostala sredstva identifikacije:**

Nije važno

**1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju:**

Relevantne vrste upotrebe: Industrijska proizvodnja

Vrste upotrebe koje se ne preporučuju: Sve vrste upotrebe koje nisu opisane u ovom poglavlju ili u poglavlju 7.3

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list:**

ECP d.o.o.

Brnčičeva 45

Ljubljana - Slovenia

office@ecp.eu

www.ecp.si

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja:** 112

CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA: 01 / 2348 - 342

## ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Klasifikacija ovog proizvoda izvršena je sukladno uredbi br. 1272/2008 (CLP)

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost (udisanje), Kategorija 3, H331

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

Nagriz. koža 1B: Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, Kategorija 1B, H314

Ozlj. oka 1: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, Kategorija 1, H318

TCOJ 3: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (udisanje), Kategorija 3, H335

Zap. tek. 3: Zapaljiva tekućina, Kategorija 3, H226

**2.2 Elementi označivanja:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

**Opasnost**



**Oznake upozorenja:**

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

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

Nagriz. koža 1B: H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

TCOJ 3: H335 - Može nadražiti dišni sustav.

Zap. tek. 3: H226 - Zapaljiva tekućina i para.

**Oznake obavijesti:**

P210: Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P260: Ne udisati pare.

P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči.

P303+P361+P353: U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.

P305+P351+P338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P310: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/.

P403+P233: Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

## ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI (nastavak)

## 2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

## ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJcima

## 3.1 Tvari:

**Kemijski opis:** Otopina/e**Komponente:**

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2003 (stavak 3), proizvod sadrži:

Identifikacija	Kemijski naziv / klasifikacija	Koncentracija
CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8 Index: 603-047-00-0 REACH: 01-2119492298-24-XXXX	<b>2-dimetil-aminoetanol</b> Uredba 1272/2008 Ak. toks. 3: H331; Ak. toks. 4: H302+H312; Nagriz. koža 1B: H314; Ozlj. oka 1: H318; TCOJ 3: H335; Zap. tek. 3: H226 - Opasnost	Autoklasifikacija <b>95 - &lt;100 %</b>

Za dodatne informacije o opasnostima pogledati odjeljke 11, 12 i 16.

**Dodatne informacije:**

Identifikacija	Specifična granična vrijednost koncentracije
2-dimetil-aminoetanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	% (p/p) >=5: TCOJ 3 - H335

## 3.2 Smjese:

Nije primjenjivo

## ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

## 4.1 Opis mjera prve pomoći:

Zatražiti liječničku pomoć i ponijeti sigurnosno tehnički list proizvoda.

**Putem udisanja:**

Premjestiti unesrećenog s mjesta izlaganja, omogućiti mu svjež zrak i držati ga umirenog. U teškim slučajevima kao što su zastoj rada srca, potrebno je primijeniti tehnike umjetnog disanja (usta na usta, masaža srca, davanje kisika, itd.), te potražiti hitnu medicinsku pomoć.

**Putem kontakta s kožom:**

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću, isprati kožu i otuširati unesrećenog ako je moguće s velikim količinama hladne vode i neutralnim sapunom. U slučaju znatnijeg oštećenja zdravlja, zatražiti liječničku pomoć. Ako je smjesa uzrokovala opekline ili ozeblina, ne smije se skidati odjeća kako se ne bi pogoršale ozljede. U slučaju stvaranja plikova na koži, one se ne smiju bušiti radi povećanja rizika od infekcije.

**Putem kontakta s očima:**

Ispirati oči velikom količinom vode 15 minuta. Spriječiti da unesrećeni trlja ili zatvara oči. U slučaju da nosi kontaktne leće, one se moraju ukloniti ako nisu zalijepljene za oči, u suprotnom bi moglo doći do dodatnog oštećenja. U svakom slučaju, nakon ispiranja je potrebno zatražiti liječničku pomoć što je prije moguće i ponijeti sigurnosno tehnički list.

**Gutanjem / udisanjem:**

Zatražiti liječničku pomoć i ponijeti sigurnosno tehnički list proizvoda. Ne izazivati povraćanje, jer izbacivanje sadržaja želuca može oštetiti sluznicu gornjeg probavnog trakta i dišnih putova udisanjem. U slučaju gubitka svijesti ne davati ništa na usta prije liječničkog pregleda. Isprati usta i grlo jer postoji mogućnost da su zahvaćeni gutanjem. Držati unesrećenog umirenog.

## 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni:

Akutni i kasni utjecaji su oni navedeni u odjeljcima 2 i 11.

## 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom:

Nije važno

## ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA (nastavak)

### 5.1 Sredstva za gašenje:

#### Prikladna sredstva za gašenje:

Prvenstveno upotrijebiti aparat za gašenje požara s ABC prahom ili alternativno pjenu, aparate s CO<sub>2</sub> u skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara.

#### Neprikladna sredstva za gašenje:

NE PREPORUČUJE se upotreba mlaza vode kao sredstva za gašenje požara.

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese:

Kao posljedica gorenja ili termičkog raspada, stvaraju se nusproizvodi (CO<sub>2</sub>, CO, NOx...) koji mogu biti vrlo otrovni i posljedično vrlo opasni po zdravlje.

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara:

Ovisno o veličini požara, mogu biti potrebni zaštitno odijelo i samostalni uređaj za disanje. Potrebno je imati na raspolaganju minimum opreme za djelovanje u izvanrednim situacijama (nezapaljive pokrivače, kutiju za prvu pomoć...)

#### Dodatne odredbe:

Djelovati u skladu s planom zaštite u izvanrednim situacijama i sigurnosno tehničkim listom u slučaju nezgode i drugih izvanrednih situacija. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. U slučaju požara, ohladiti posude i spremnike u kojima se skladišti proizvod i koji su osjetljivi na požar, eksploziju ili BLEVE kao posljedica visokih temperatura. Izbjegavati istjecanje proizvoda upotrebljenog za gašenje u vodeni okoliš.

## ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja:

#### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Izolirati mjesto istjecanja kad ne predstavlja dodatnu opasnost po zdravlje za osobe koje obavljaju tu radnju. Evakuirati područje i držati podalje osobe bez zaštite. Radi opasnosti od mogućeg izlaganja, obvezna je upotreba osobne zaštitne opreme (vidi odjeljak 8). Prioritetno je izbjeći nastajanje zapaljive smjese para i zraka, bilo ventilacijom ili upotrebom inertnog agensa. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. Eliminirati statička pražnjenja povezivanjem provodljivih površina na kojima se može formirati statički elektricitet i uzemljiti cijeli sustav.

#### Za interventno osoblje:

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje. Vidi odjeljak 8.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša:

Proizvod nije klasificiran kao opasan po okoliš. Držati proizvod dalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje:

Preporučuje se:

Apsorbirati izljev pijeskom ili inertnim apsorbirajućim sredstvom i prenesti ga na sigurno mjesto. Ne apsorbirati piljevinom ili drugim zapaljivim apsorbirajućim sredstvom. Za informacije u vezi uklanjanja, vidi odjeljak 13.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke:

Pogledati odjeljke 8 i 13.

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje:

#### A.- Opće mjere opreza

Poštovat će važeće propise iz područja zaštite na radu u vezi ručnog rukovanja teretom. Držati spremnike hermetički zatvorene. Kontrolirati istjecanja i ostatke, uklanjajući ih sigurnim metodama (odjeljak 6). Izbjegavati slobodno istjecanje iz spremnika. Održavati red i čistoću u zonama gdje se rukuje proizvodom.

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

Prebaciti na dobro prozračena mjesta pomoću lokalnog vađenja. Kontrolirati u potpunosti izvore paljenja (mobilne telefone, iskre...) i prozračivati za vrijeme provođenja čišćenja. Izbjegavati opasna stanja unutar spremnika upotrebom inertnih agenasa koliko god je to moguće. Prebaciti polagano kako bi se izbjegla pražnjenja statičkog elektriciteta. U slučaju mogućnosti pražnjenja statičkog elektriciteta: povezati provodljive površine, uzemljiti, ne nositi odjeću proizvedenu od akrilika, već po mogućnosti pamučnu i obuću od provodljivog materijala. Izbjegavati rasprskavanje i prskanje. Poštovati osnovne propise o sigurnosti za opremu propisanu ATEX 100 i odredbama o minimalnoj zaštiti sigurnosti i zdravlja radnika po kriterijima izbora ATEX 137. Za informaciju o tome koje uvjete i tvari treba izbjegavati, vidi odjeljak 10.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE (nastavak)

C.- Tehničke preporuke za sprječavanje ergonomske i toksičke opasnosti.

Za nadzor izloženosti, vidjeti odjeljak 8. Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u radnim zonama; prati ruke nakon svake upotrebe i skinuti kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u zonu predviđenu za jelo.

D.- Tehničke mjere za sprječavanje opasnosti po okoliš

Preporučuje se posjedovanje apsorbirajućeg materijala u neposrednoj blizini proizvoda (vidi pododjeljakom 6.3)

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti:

A.- Tehničke mjere skladištenja

Čuvati na suhom, hladnom i prozračenom mjestu

B.- Opći uvjeti skladištenja

Izbjegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i kontakt s namirnicama. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljakom 10.5.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Osim već navedenih naznaka, nije moguće dati dodatne posebne preporuke za korištenje ovog proizvoda

## ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1 Nadzorni parametri:

Tvari s vrijednostima koje su na granici profesionalne izloženosti moraju se kontrolirati u radnom okruženju:

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (Izdanje: NN 1/2021):

Identifikacija	Granične vrijednosti za okoliš		
	GV1	2 ppm	7,4 mg/m <sup>3</sup>
2-dimetil-aminoetanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	KGVI	6 ppm	22 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL (Djelatnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
2-dimetil-aminoetanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	1,2 mg/kg	Nije važno	0,25 mg/kg	Nije važno
	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		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
2-dimetil-aminoetanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	Oralno	Nije važno	Nije važno	0,126 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	0,438 mg/m <sup>3</sup>	Nije važno

### PNEC:

Identifikacija		PNEC	
		STP	Svježa voda
2-dimetil-aminoetanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	Tlo	10 mg/L	0,066 mg/L
	Naizmjeničan	0,01 mg/kg	0,004 mg/L
	Oralno	0,661 mg/L	0,246 mg/kg
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda) 0,015 mg/kg

### 8.2 Nadzor nad izloženosti:



A.- Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

U skladu s redom prioriteta za kontrolu profesionalne izloženosti, preporučuje se vađenje ograničeno na zonu rada kao mjeru kolektivne zaštite u svrhu izbjegavanja prekomjernog profesionalnih izlaganja. Osobna zaštitna oprema u upotrebi mora sadržavati "oznaku CE". Za dodatne informacije u vezi individualne zaštite (čuvanje, upotreba, čišćenje, održavanje, klasa zaštite...) konzultirati informativnu brošuru proizvođača zaštitne opreme. Navodi sadržani u ovoj točki se odnose na čisti proizvod. Zaštitne mjere protiv razrijeđenog proizvoda mogu varirati zavisno o stupnja razrijeđenosti, upotrebe, metode primjene, itd. Za odlučivanje o tome je li potrebna instalacija tuševa i tuševa za ispiranje očiju u izvanrednim situacijama, uzeti u obzir pravila koja reguliraju skladištenje kemijskih proizvoda od slučaja do slučaja. Za dodatne informacije, vidi pododjeljke 7.1 i 7.2.



NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA (nastavak)**



**B.- Zaštita organa za disanje.**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita dišnog sustava	Filtrirajuća maska za plinove i paru	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Zamijeniti kad se otkrije miris ili okus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptora za lice. Kad zagađivač nema dobra svojstva preporučuje se upotreba izolacijske opreme.





**C.- Specifična zaštita ruku.**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za kemijsku zaštitu (Materijal: Butil, Vrijeme prodiranja: > 480 min, Debljina: 0,5 mm)	 CAT III	EN ISO 21420:2020	Zamijeniti rukavice prije bilo kakve naznake oštećenja.



**D.- Zaštita očiju i lica**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita lica	Zaslon za lice	 CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Čistiti svakodnevno i dezinficirati povremeno u skladu su uputama proizvođača.

**E.- Zaštita tijela**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita tijela	Odjeća za zaštitu od kemijskih opasnosti, antistatička i vatrootporna	 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	Upotreba isključivo na poslu. Čistiti povremeno u skladu s uputama proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća protiv kemijske opasnosti, s antistatičkim svojstvima i otporna na toplinu	 CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Zamijeniti čizme prije bilo kakve naznake oštećenja.

**F.- Dodatne hitne mjere**

Hitna mjera	Standardi	Hitna mjera	Standardi
 Tuš za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Pranje	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Nadzor nad izloženosti okoliša:**

U skladu s propisima EU u zaštiti okoliša, preporučuje se izbjegavanje istjecanje proizvoda i odlaganje pakovanja u okoliš. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljkom 7.1.D.

**ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima:**

Za potpune informacije pogledati tehnički list / specifikacije proizvoda.

**Fizički izgled:**

Fizičko stanje na 20 °C: Tekućina  
Izgled: Nije utvrđeno  
Boja: Bezbojno  
Miris: Miris amina

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)**

Prag mirisa:	Nije važno *
<b>Nestalnost:</b>	
Vrelište pri atmosferskom tlaku:	134 °C
Tlak pare na 20 °C:	Nije važno *
Tlak pare na 50 °C:	Nije važno *
Hlapivost na 20 °C:	Nije važno *
<b>Karakterizacija proizvoda:</b>	
Gustoća na 20 °C:	886,8 kg/m <sup>3</sup>
Relativna gustoća na 20 °C:	0,887
Dinamička viskoznost na 20 °C:	0,95 cP
Viskoznost na 20 °C:	1,07 mm <sup>2</sup> /s
Viskoznost na 40 °C:	Nije važno *
Koncentracija:	Nije važno *
pH:	10,5 - 11 (na 10 %)
Gustoća pare na 20 °C:	Nije važno *
Koeficijent odnosa n-oktanol/voda na 20 °C:	Nije važno *
Topivost u vodi na 20 °C:	Nije važno *
Svojstvo topivosti:	Nije važno *
Temperatura raspadanja:	Nije važno *
Talište/ledište:	-59 °C
<b>Zapaljivost:</b>	
Temperatura zapaljenja:	39 °C
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije važno *
Temperatura samozapaljenja:	245 °C
Donja granica zapaljivosti:	1,7 Zapremina%
Gornja granica zapaljivosti:	11,5 Zapremina%
<b>svojstva čestica:</b>	
Medijan ekvivalentnog promjera:	Nije primjenjivo

**9.2 Dodatne informacije:****Informacije o razredima fizikalne opasnosti:**

Eksplozivna svojstva:	Nije važno *
Oksidirajuća svojstva:	Nije važno *
tvari ili smjese nagrizajuće za metale:	Nije važno *
Toplinu izgaranja:	26,24 kJ/g
Aerosoli-ukupni postotak (masenog udjela) zapaljivih sastojaka:	Nije važno *

**Druge sigurnosne karakteristike:**

Površinska napetost na 20 °C:	Nije važno *
Indeks prelamanja:	Nije važno *

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

**ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST****10.1 Reaktivnost:**

Ne očekuju se opasne reakcije ukoliko se postupa sukladno tehničkim instrukcijama za skladištenje kemijskih proizvoda. Pogledati odjeljak 7.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST (nastavak)****10.2 Kemijska stabilnost:**

Kemijski stabilan pod uvjetima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija:**

Pod navedenim uvjetima se ne očekuju opasne reakcije koje mogu dovesti do visokog tlaka ili temperature.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:**

Primjenjivo za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udar i trenje	Kontakt sa zrakom	Zagrijavanje	Sunčeva svjetlost	Vlaga
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Rizik od požara	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo

**10.5 Inkompatibilni materijali:**

Kiseline	Voda	Oksidirajući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbjegavati jake kiseline	Nije primjenjivo	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo	Izbjegavati alkalije na snažnim bazama

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja:**

Pogledati odjeljke 10.3, 10.4 i 10.5 za upoznavanje sa specifičnim proizvodima raspad. U ovisnosti od uvjeta raspadanja, rezultat može biti oslobađanje složenih smjesa kemikalija: ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), ugljen monoksid i drugi organski spojevi

**ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE****11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008:****Opasne posljedice za zdravlje:**

U slučaju ponovljenog, produljenog ili izlaganja s koncentracijom višom od graničnih vrijednosti za profesionalno izlaganje, može doći do štetnih učinaka po zdravlje, u ovisnosti od načina izlaganja:

**A- Gutanje (akutni učinak):**

- Akutna toksičnost: Gutanje jedne značajne doze može uzrokovati iritaciju grla, bol u predjelu trbuha, mučninu i povraćanje.
- Nagrizajuće / nadražujuće: Korozivni proizvod čije gutanje uzrokuje opekline uništavanjem unutarnjeg tkiva. Za dodatne informacije o sekundarnim efektima uzrokovane dodirima s kožom, vidi odjeljak 2.

**B- Udisanje (akutni učinak):**

- Akutna toksičnost: Može biti smrtonosan pri udisanju nakon razdoblja produljenog izlaganja.
- Korozivnost / iritabilnost: U slučaju produljenog gutanja, proizvod uništava tkivo sluznice i gornjih dišnih puteva.

**C- Dodir s kožom i očima (akutni učinak):**

- Kontakt s kožom: U kontaktu s kožom, prvenstveno razaraju tkivo po čitavoj dubini izazivajući opekline. Za dodatne informacije o sekundarnim efektima uzrokovane dodirima s kožom, vidi odjeljak 2.
- Kontakt s očima: Kontakt uzrokuje značajne očne ozljede.

**D- Učinci CMR (karcinogenost, mutagenost i toksičnost za reprodukciju):**

- Karcinogenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u vezi opisanih učinaka. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.  
IARC: Nije važno
- Mutagenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Toksičnost za razmnožavanje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

**E- Osjetljivost:**

- Respiratorni sustav: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne s utjecajem na osjetila. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

**F- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-jednokratno izlaganje:**

Izaziva nadražaj dišnih putova koji je ograničen na gornje dišne putove i koji se može izliječiti.

**G- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje:**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

### ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

H- Opasnost od udisanja:

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

**Dodatne informacije:**

Nije važno

**Specifične toksikološke informacije proizvoda:**

Akutna toksičnost		Rod
Oralno LD50	1182 mg/kg	Štakor
Kožno LD50	1220 mg/kg	Kunić

**Podaci o toksikologiji po tvarima:**

Identifikacija	Akutna toksičnost		Rod
	2-dimetil-aminoetanol	Oralno LD50	1182 mg/kg
CAS: 108-01-0	Kožno LD50	1220 mg/kg	Kunić
EC: 203-542-8	LC50 udisanje	3 mg/L (ATEi)	

#### 11.2 Informacije o drugim opasnostima:

**Svojstva endokrine disrupcije**

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

**Dodatne informacije**

Nije važno

### ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

#### 12.1 Toksičnost:

**Specifična vodena toksičnost proizvoda:**

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

**Specifična vodena toksičnost supstanci:**

**Akutna toksičnost:**

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

#### 12.2 Postojanost i razgradivost:

**Posebne informacije o sastavnim tvarima:**

Identifikacija	Degradacija		Biorazgradivost	
	2-dimetil-aminoetanol	BPK5	Nije važno	Koncentracija
CAS: 108-01-0	HPK	Nije važno	Razdoblje	14 dani
EC: 203-542-8	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	60,5 %

#### 12.3 Bioakumulacijski potencijal:

**Posebne informacije o sastavnim tvarima:**



**ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)**

Identifikacija	Potencijal bioakumulacije	
	2-dimetil-aminoetanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	BCF
	Log POW	-0,73
	Potencijal	Slabo

**12.4 Pokretljivost u tlu:**

Identifikacija	Apsorpcija/desorpcija		Nestalnost	
	2-dimetil-aminoetanol CAS: 108-01-0 EC: 203-542-8	Toc	1,2	Henry
Zaključak		Vrlo visok	Suho tlo	Ne
Površinska napetost		3,111E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Ne

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:**

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije:**

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

**12.7 Ostali štetni učinci:**

Nije opisano

**ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE**

**13.1 Metode obrade otpada:**

**Vrsta otpada (Uredba (EZ) br. 1357/2014):**

HP3 Zapaljivo, HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost, HP6 Akutna toksičnost, HP8 Nagrizajuće

**Upravljanje otpadom (uklanjanje i zbrinjavanje):**

Potražite savjet tvrtke ovlaštene za uklanjanje otpadom u vezi s operacijama zbrinjavanja i uklanjanja sukladno Dodatku 1 i Dodatku 2 (Direktiva 2008/98/CE). Sukladno zakonu 15 01 (2014/955/UE), u slučaju da je posuda bila u izravnom kontaktu s proizvodom, tretira se kao i sam proizvod, a u suprotnom kao bezopasni otpad. Ne savjetuje se ispuštanje u vodotok. Pogledati odjeljak 6.2.

**Zakonodavne odredbe u vezi s upravljanjem otpadom:**

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2006 (REACH), prikupljene su odredbe zajednice ili država u vezi s upravljanjem otpadom.

Zakonodavstvo zajednice: Direktiva 2008/98/CE

**ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

**Cestovni prijevoz opasnih materijala:**

Sukladno ADR 2021 i RID 2021



- 14.1 UN broj ili identifikacijski broj:** UN2051
- 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:** 2-DIMETHYLAMINO- ETHANOL
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 8
- Oznake: 8, 3
- 14.4 Skupina pakiranja:** II
- 14.5 Opasnosti za okoliš:** Ne
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**
- Posebne odredbe: Nije važno
- Oznaka ograničenja u tunelu: D/E
- Fizičko-kemijska svojstva: pogledati odjeljak 9
- Ograničene količine: 1 L
- 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:** Nije važno

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

### ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU (nastavak)

#### Pomorski prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IMDG 40-20:



- 14.1 UN broj ili identifikacijski broj:** UN2051
- 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:** 2-DIMETHYLAMINO- ETHANOL
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 8
- Oznake: 8, 3
- 14.4 Skupina pakiranja:** II
- 14.5 Zagađuje more:** Ne
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**
- Posebne odredbe: Nije važno
- Oznake FEm: F-E, S-C
- Fizičko-kemijska svojstva: pogledati odjeljak 9
- Ograničene količine: 1 L
- Grupa segregacije: Nije važno
- 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:** Nije važno

#### Zračni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IATA / ICAO 2023:



- 14.1 UN broj ili identifikacijski broj:** UN2051
- 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:** 2-DIMETHYLAMINO- ETHANOL
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 8
- Oznake: 8, 3
- 14.4 Skupina pakiranja:** II
- 14.5 Opasnosti za okoliš:** Ne
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**
- Fizičko-kemijska svojstva: pogledati odjeljak 9
- 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:** Nije važno

### ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

#### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu:

Tvari za koje je traženo odobrenje u Uredbi (CE) 1907/2006 (REACH): Nije važno

Tvari uključene u Aneks XIV REACH-a (popisa odobrenja) i datum isteka: Nije važno

Uredba (CE) 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj: Nije važno

Članak 95, UREDBA (EU) br. 528/2012: Nije važno

Uredba (CE) 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija: Nije važno

#### Seveso III:

Sekcija	Opis	Zahtjeva niže razine	Zahtjeva više razine
H2	AKUTNA TOKSICNOST	50	200
P5c	ZAPALJIVE TEKUCINE	5000	50000

**Ograničenje za komercijalizaciju i korištenje određenih opasnih tvari i smjesa (Dodatak XVII Uredbe REACH, etc ...):**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA (nastavak)

Ne smiju se koristiti u:

- ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
- varkama i šaljivim predmetima,
- igrama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.

### Posebne odredbe za zaštitu osoba ili okoliša:

Preporučuje se korištenje sigurnosnih podataka sadržanih na ovoj listi kao ulaznih podataka u procjeni rizika lokalnih okolnosti u cilju uspostavljanja potrebnih mjera za prevenciju rizika pri rukovanju, korištenju, skladištenju i odlaganju ovog proizvoda.

### Ostali zakoni:

Zakon o kemikalijama - pročišćeni tekst (NN 18/13, 115/18, 37/20)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)

### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti:

Dobavljač nije sproveo procjenu kemijske sigurnosti.

## ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

### Zakoni primijenjeni na liste sigurnosnih podataka:

Ovaj Sigurnosno-tehnički list razvijen je sukladno Dodatku II - Smjernice za izradu Sigurnosnih listova Uredbe (CE) br. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878).

### Izmjene u odnosu na prethodnu sigurnosnu listu koje utječu na upravljanje rizikom:

Nije važno

### Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 2:

H226: Zapaljiva tekućina i para.

H331: Otrovno ako se udiše.

H302+H312: Štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom.

H318: Uzrokuje teške ozljede oka.

H335: Može nadražiti dišni sustav.

H314: Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

### Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 3:

Naznačene rečenice ne odnose se na proizvod, već se daju u informativne svrhe i odnose se na pojedinačne sastojke koji se pojavljuju u poglavlju 3

### Uredba br. 1272/2008 (CLP):

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

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

Nagriz. koža 1B: H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Ozlj. oka 1: H318 - Uzrokuje teške ozljede oka.

TCOJ 3: H335 - Može nadražiti dišni sustav.

Zap. tek. 3: H226 - Zapaljiva tekućina i para.

### Savjeti za obuku:

Preporučuje se minimalna obuka u vezi s prevencijom rizika na radu za osoblje koje će upravljati ovim proizvodom, u cilju olakšavanja razumijevanja i tumačenja ovog sigurnosnog lista, kao i oznaka proizvoda.

### Osnovni izvori informacija:

<http://echa.europa.eu>

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

### Kratice:



**ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE (nastavak)**

ADR: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu  
IMDG: međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih stvari  
IATA: međunarodno udruženje za zračni prijevoz  
ICAO: organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva  
HPK: kemijska potrošnja kisika  
BKP5: kemijska potrošnja kisika nakon 5 dana  
BCF: faktor biokoncentracije  
LD50: srednja smrtonosna doza  
LC50: srednja smrtonosna doza  
EC50: srednja efektivna doza  
Log POW: koeficijent raspodjele oktanol/voda  
Koc: Koeficijent raspodjele organskog ugljika  
UFI: jedinstveni identifikator formule  
IARC: Međunarodna organizacija za istraživanje raka

Informacije sadržane u ovom Sigurnosnom listu temelje se na izvodima, tehničkim saznanjima i zakonima na snazi u Europi i državi, te nije moguće jamčiti za točnost istih. Informacije se ne mogu smatrati jamstvom za svojstva proizvoda, već se jednostavno radi o opisu u vezi sa sigurnosnim zahtjevima. Metodologija i uvjeti rada korisnika ovog proizvoda izvan su našeg znanja i kontrole, te je uvijek odgovornost korisnika poduzeti sve potrebne mjere za prilagodbu zakonskim potrebama u vezi s rukovanjem, skladištenjem, korištenjem i zbrinjavanjem kemijskih proizvoda. Informacije u ovom sigurnosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod i ne mogu se koristiti u svrhu različitu od one navedene.

- KRAJ SIGURNOSNOG LISTA -