

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH), uredbo (EC) 453/2010 in uredbo (EC) 830/2015

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI / ZMESI IN DRUŽBE / PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime:

ETHYLENEDIAMINE (EDA)

Indeks št.: 612-006-00-6

REACH št.: 01-2119480383-37

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe

SU3 Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih na industrijskih lokacijah

SU9 Proizvodnja čistih kemikalij

SU10 Formuliranje [mešanje] pripravkov in/ali prepakiranje (brez zlitin)

SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

Odsvetovane uporabe

Ni podatkov.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

ECP, d.o.o.

Brnčičeva 45

1231 Ljubljana

Področje/oddelek za informacije:

Tel.: 01 562 05 84

Fax.: 01 562 05 85

e-mail: office@ecp.si

01 562 05 84 (08-16h)

1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru nezgode pokličemo Center za obveščanje

112

Telefonska številka dobavitelja za klic v sili

01 562 05 84

2. DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226 Vnetljiva tekočina in hlapi.

Acute Tox. 4: H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

Acute Tox. 3: H311 Strupeno v stiku s kožo.

Acute Tox. 4: H332 Zdravju škodljivo pri vdihovanju.

Skin Corr. 1B: H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Resp. Sens. 1B: H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

Skin Sens. 1B: H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Aquatic Chronic 3: H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

2.2 Elementi etikete

2.2.1 Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami za nevarnost



Opozorilna beseda: **Nevarno**

Stavki o nevarnosti:

H226 Vnetljiva tekočina in hlapi.

H302 + H332 Zdravju škodljivo pri zaužitju in vdihavanju.

H311 Strupeno v stiku s kožo.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavki:

P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

P261 Preprečite vdihavanje meglice, hlapov ali razpršila.

P280 Nositi zaščitne rokavice/ zaščitno obleko/ zaščito za oči/ zaščito za obraz.

P303 + P361 + P353 PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo.

P305 + P351 + P338 + P310 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

P342 + P311 Pri respiratornih simptomih: Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

P370 + P378 Ob požaru: Za gašenje se uporabi suhi pesek, suhe kemikalije ali peno, odporno na alkohol.

Nevarne komponente, ki morajo biti naštet na nalepki/etiketi:

- etilendiamin (CAS: 107-15-3)

2.3 Druge nevarnosti

Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več.

3. SESTAVA / PODATKI O SESTAVINAH

3.1. Snov

Naziv	CAS EC Indeks	%	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Registracijska št. REACH
etilendiamin	107-15-3 203-468-6 612-006-00-6	>= 90 - <= 100	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Resp. Sens. 1B; H334 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 3; H412	01-2119480383-37

Za celotno besedilo H-izjav, omenjeno v tem poglavju, glej 16. poglavje.

3.2. Zmes

Ni smiselno.

4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošne opombe

Nezavestnemu ponesrečencu ne dajati ničesar za jesti ali piti. Ponesrečenca položiti v bočni položaj in poskrbeti za prehodnost dihalnih poti. V dvomu ali slabem počutju je potrebno poiskati zdravniško pomoč. Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo. Ne posredovati, če s tem tvegate svoje zdravje in če niste ustrezno usposobljeni. Simptomi zastrupitve se lahko pojavijo šele nekaj ur pozneje.

Pri vdihavanju

Ponesrečenca prenesite na svež zrak – zapustiti onesnaženo območje. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč. Pri znatnem izpostavljanju se posvetujte z zdravnikom.

Po stiku s kožo

Takoj slecite kontaminirana oblačila in sezujte kontaminirano obutev. Takoj izperite z večjo količino vode. Potrebna je urgentna medicinska oskrba, ker so nezdravljene kožne razjede počasi in slabo celjive rane. Spravite poškodovanca takoj v bolnišnico.

Po stiku z očmi

Odrpte oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico tekoče vode. Kontaktne leče odstraniti, če to lahko storimo varno. Takoj poiščite medicinsko pomoč. Med prevozom nadaljujte z izpiranjem. Zaščitite nepoškodovano oko. Med izpiranjem naj bo oko na široko odprto. Tudi majhne količine lahko pri brizgu v oko povzročijo trajne okvare tkiva in slepoto.

Po zaužitju

Ne izzvati bruhanja. Lahko povzroči kemične opekline v ustih in grlu. Nezavestni osebi ne dajati ničesar v usta. Sperite usta in pijte veliko vode. Spravite poškodovanca takoj v bolnišnico. Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo proizvoda.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Vdihavanje

Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
Lahko povzroči simptome alergije ali astme sli težave z dihanjem pri vdihavanju.
Prekomerna izpostavljenost meglicam ali hlapom lahko povzroči draženje dihal.
Kašelj, kihanje, smrkanje, oteženo dihanje.

V stiku s kožo

Strupeno pri stiku s kožo.
Povzroča hude opekline kože (mehurji, rdečica).
Lahko povzroči alergijski odziv kože (srbečico).

V stiku z očmi

Povzroča hude poškodbe oči. Nevarnost trajne slepote!

Zaužitje

Zdravju škodljivo pri zaužitju.
Lahko povzroči bolečine v trebuhu.
Lahko povzroči slabost/bruhanje in drisko.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdraviti simptomatsko. Simptomi zastrupitve se lahko pojavijo šele nekaj ur pozneje.

5. PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Ogljikov dioksid CO₂, alkoholno obstojna pena, gasilni prah, razpršen vodni curek. Sredstva za gašenje izbrati glede na trenutne razmere in okoliščine.

Neustrezna sredstva za gašenje

Direktni vodni curek.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarni proizvodi izgorovanja

Vnetljivo. V primeru požara je možno tvorjenje strupenih plinov; preprečiti vdihavanje. Hlapi so težji od zraka, širijo se po tleh. Tvorijo eksplozivne mešanice z zrakom pri sobni temperaturi. Nevarnost prezgodnjega vžiga. Produkti gorenja: ogljikovi in dušikovi oksidi.

5.3 Nasvet za gasilce

Zaščitni ukrepi

Pri prekomernem segrevanju lahko pride do eksplozije vsebnikov. Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivne zmesi. Ne vdihavati dima/plinov, ki nastajajo ob požaru ali segrevanju. Negoreče proizvode hladiti z vodo in jih po možnosti odstraniti s področja požara. Ne posredovati, če s tem tvegate svoje zdravje in če niste ustrezno usposobljeni. Ogenj gasiti iz varne razdalje.

Varovalna oprema

Popolna zaščitna oprema (SIST EN 469:2014), čelada (SIST EN 443:2008), zaščitni škornji (SIST EN 15090:2012), rokavice (SIST EN 659:2003+A1:2008/AC:2009) in izolacijski dihalni aparat (SIST EN 137:2006).

Dodatne informacije

Preprečiti stik vode, ki je bila uporabljena za gašenje, s površinskimi vodami in podtalnico. Ostanke po požaru in kontaminirano vodo za gašenje požara je potrebno varno odstraniti v skladu z lokalnimi uredbami.

6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebnostni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1 Za neizučeno osebje

Zaščitna oprema: Nositi osebno varovalno opremo (glej Oddelek 8). Ravnati v skladu z ukrepi, predpisanimi v oddelkih 7 in 8 tega varnostnega lista.

Postopki v sili: Evakuirajte osebje v varno področje. Posreduje lahko samo usposobljeno osebje, opremljeno z ustrezno zaščitno opremo. Nepooblaščenim osebam preprečiti vstop na območje. Preprečiti stik s kožo in očmi. Ne vdihovati hlapov/aerosolov. Zagotoviti dotok svežega zraka v prostor. Pazite se kopičenja hlapov, ki tvorijo eksplozivne koncentracije. Hlapi se lahko nakopičijo na nizkih področjih. Hranite ločeno od vročine in virov vžiga. Ne kaditi. Preprečiti statično naelektrenje. Vso opremo ozemljiti. Izpraznite območje nevarnosti, upoštevajte postopke v nujnih primerih, posvetujte se s strokovnjakom.

6.1.2 Za reševalce

Preprečiti stik z očmi in kožo. Uporabiti osebna zaščitna sredstva. Ne ukrepati v kolikor niste ustrezno usposobljeni.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti izlitje v odtok, nevarnost eksplozije! S primernimi zavezitvami preprečiti izpust v vode/odtoke in kanalizacijo. V primeru izpusta poklicati center za obveščanje (112).

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

6.3.1 Za zadrževanje

Razlitje zaveziti, če to ne predstavlja tveganja.

6.3.2 Za čiščenje

Zavezite in zadržite izlitje z negorljivim absorpcijskim materialom (npr. peskom, zemljo, diatomejsko zemljo, vermikulitom) in dajte v vsebnik za odstranjevanje v skladu z lokalnimi/nacionalnimi predpisi (glejte poglavje 13). Onesnaženo območje očistiti z obilico vode. Uporabljati neiskreče orodje. Prezračiti prostor. Preprečiti izpust v kanalizacijo, vode, kleti in zaprte prostore.

6.3.3 Druge informacije

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Označevanje za ravnanje z odpadki glejte v razdelku 13. Glej tudi oddelek 8.

7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Zaščitni ukrepi

Ukrepi za preprečevanje požara: Preprečite tvorbo aerosola. Zagotoviti dobro prezračevanje. Hraniti ločeno od virov vžiga. Uporabiti ukrepe za preprečitev statičnega naelektrenja. Ne kaditi. Uporabljati neiskreče orodje. Hlapi so težji od zraka in se lahko širijo pri tleh. V zmesi z zrakom so eksplozivni.

Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu: Zagotoviti ustrezno prezračevanje.

Ukrepi za varstvo okolja: Preprečiti izpuste v vodotoke/kanalizacijo. Takoj po uporabi embalažo tesno zapreti.

7.1.2 Nasveti o splošni higieni dela

Med delom ne jesti, ne piti in ne kaditi. Ne vdihavati hlapov/meglice. Skrbeti za osebno higieno (umivanje rok pred odmorom in ob koncu dela). Preprečiti stik z očmi. Nositi osebno varovalno opremo (glej oddelek 8). Osebe z anamnezo problemov kožne preobčutljivosti ali astme, alergij, kronične ali ponavljajoče bolezni dihal, ne smejo biti zaposlene pri nobenem postopku, kjer se uporablja ta zmes. Vsebnik lahko odpirate samo pod odzračevalno napo. Sod previdno odprite, ker je vsebina lahko pod tlakom. Izpiralno vodo odstranite v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

7.2.1 Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja

Dostop za nepooblaščen osebe je prepovedan. Zaščititi pred odprtim ognjem, vročino in direktnimi sončnimi žarki. Hraniti ločeno od virov vžiga – ne kaditi. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Hraniti na hladnem, suhem in dobro prezračenem mestu. Reagira s bakrom, aluminijem, cinkom in njihovimi zmesmi – hraniti ločeno od nezdružljivih snovi. Električne inštalacije/delovni materiali morajo ustrezati tehnološkim varnostnim standardom. Hraniti izven dosega otrok.

7.2.2 Embalažni materiali

/

7.2.3 Zahteve za skladiščne prostore in posode

Posoda naj bo tesno/hermetično zaprt na suhem in dobro prezračenem mestu. Postaviti pokončno za preprečevanje iztekanja/razsutja. Ne shranjujte v neoznačeni embalaži.

7.3 Posebne končne uporabe

Priporočila: Za informacije o identificirani uporabi glej pododdelek 1.2.

Posebne rešitve za panogo industrije: /

8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI / OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora

8.1.1 Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Ni znanih mejnih vrednosti.

8.1.2 Informacije o postopkih spremljanja

SIST EN 482:2012+A1:2016 Izpostavljenost na delovnem mestu – Splošne zahteve za izvajanje meritev kemičnih agensov. SIST EN 689:2018+AC: 2019 Izpostavljenost na delovnem mestu - Merjenje izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih agensov- Strategija preskušanja skladnosti z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost (vključno s popravkom AC).

8.1.3 DNEL / DMEL vrednosti

Naziv (CAS)	tip	pot izpostavljenosti	trajanje izpostavljenosti	vrednost
etilendiamin (107-15-3)	delavec	inhalacijsko	dolgotrajno (sistemski učinki)	25 mg/m ³
	delavec	dermalno	dolgotrajno (sistemski učinki)	3,6 mg/kg tt/dan
	potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno (sistemski učinki)	12,5 mg/m ³

	potrošnik	oralno	dolgotrajno (sistemski učinki)	0,275 mg/kg tt/dan
--	-----------	--------	--------------------------------	--------------------

8.1.4 PNEC vrednosti

Naziv (CAS)	pot izpostavljenosti	vrednost	opombe
etilendiamin (107-15-3)	sladka voda	0,016 mg/l	
	voda (občasni izpust)	0,167 mg/l	sladka voda
	morska voda	0,002 mg/l	
	čistilna naprava	0,5 mg/l	
	usedline (sladka voda)	7,68 mg/kg sedimenta	suha teža
	usedline (morska voda)	0,768 mg/kg sedimenta	suha teža
	zemlja	4,36 mg/kg zemlje	suha teža
	prehrambena veriga	4,9 mg/kg krme	oralno

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami: Ne vdihavati hlapov/aerosolov. Skrbeti za osebno higieno – umivati roke pred odmorom in po končanem delu. Ravnati v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso. Med delom ne jesti, piti ali kaditi. Preprečiti stik z očmi. Osebna zaščitna oprema je potrebna samo v primeru profesionalne uporabe ali velikih pakiranj (pakiranja, ki niso primerna za gospodinjstva). Zaščitno obleko izbrati glede na delovno mesto (glede na koncentracijo in količino zdravju nevarnih snovi). Odpornost zaščitne obleke proti kemikalijam mora biti zagotovljena s strani dobavitelja. Za široko potrošniško uporabo sledite priporočilom na etiketi izdelka.

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti: Onesnažena oblačila takoj odstraniti in jih očistiti pred ponovno uporabo. Zagotoviti postaje za izpiranje oči in varnostne prehe blizu delovnega mesta.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti: Poskrbeti za dobro prezračevanje in lokalno odsesavanje na mestih s povečano koncentracijo. Hraniti ločeno od živil, pijač in krmil.

8.2.2 Osebna zaščitna oprema

Zaščita oči in obraza: Uporabite tesno prilegajoča zaščitna očala (SIST EN 166:2002).

Zaščita rok: Uporabiti zaščitne rokavice (SIST EN ISO 374-1:2017:A1:2018). Čas penetracije določi proizvajalec zaščitnih rokavic in ga je potrebno upoštevati. Upoštevati navodila proizvajalca glede uporabe, shranjevanja, vzdrževanja in zamenjave rokavi. Ko se pokažejo prvi znaki obrabe ali poškodbe, je potrebno rokavice takoj zamenjati. Izbira ustreznih rokavic ni odvisna samo od materiala, ampak tudi od drugih kakovostnih lastnosti, ki se razlikujejo od enega do drugega proizvajalca. Zavedajte se, da je trajnost kemično odpornih zaščitnih rokavic pri dnevni uporabi znatno krajša od časa prodora, izmerjenega v skladu z SIS EN 374, zaradi številnih zunanjih vplivov (npr. temperature).

Ustrezni materiali

material za rokavice:	butil kavčuk
debelina sloja:	>= 0,2 mm
čas prebojnosti:	> 30 min
čas nošenja:	< 30 min

material za rokavice:	butil kavčuk
debelina sloja:	>= 0,6 mm
čas prebojnosti:	> 240 min
čas nošenja:	< 240 min

material za rokavice:	butil kavčuk
debelina sloja:	$\geq 0,8$ mm
čas prebojnosti:	> 480 min
čas nošenja:	< 480 min

Rokavice morajo zadoščati specifikacijam navedenim v smernicah EC 89/686/ EU in normi SIST EN 374.

Zaščita kože: Obleči kemično odporno obleko (SIST EN ISO 6530:2005) ter škornje (SIST EN ISO 20345:2012). Varovalna obleka antistatična SIST EN 1149 (1:2006, 2: 1998, 3:2004; 5: 2018), zaščitni čevlji antistatični (SIST EN 20345:2012).

Zaščita dihal: Pri nezadovoljivem prezračevanju, prekoračitvi mejnih vrednosti na delovnih mestih, prevelikih motnjah zaradi vonjav ali pri nastanku aerosola, megle ali dima uporabite dihalno masko, ki ni odvisna od zračnega pretoka ali dihalno masko s filtrom tipa K (amoniak, zelena) po EN 141.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti: Izvajati ukrepe varovanja okolja.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti: Preprečiti izpustitev v vodotoke, kanalizacijo in podtalnico. Nevarnost eksplozije.

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje	čista tekočina
Barva	brezbarvna
Vonj	po amonijaku

Podatki, pomembni za zdravje ljudi, varnost in okolje

pH	12,8 pri 25 % raztopini
Tališče/ledišče	11 °C pri 1013 hPa
Začetno vrelišče in območje vrelišča	117 °C pri 1013 hPa
Plamenišče	38 °C pri 1013 hPa (metoda: zaprta čaša)
Hitrost izparevanja	Ni podatkov.
Vnetljivost (trdno, plinasto)	Ni smiselno.
Eksplozijske meje	2 – 17 % (V)
Parni tlak	17,3 hPa pri 26,6 °C
Relativna gostota par/hlapov	2,1
Relativna gostota	897 pri 20 °C gostota: 895 kg/m ³ pri 20 °C
Topnost (z navedbo topila)	voda: se popolnoma meša Zelo topno v etanolu in benzenu.
Porazdelitveni koeficient	log Pow: -1,6 pri 20 °C
Temperatura samovžiga	385 – 405 °C pri 1013 hPa
Temperatura razpadanja	Ni podatkov.
Viskoznost	dinamična: 1,265 mPas (25 °C)
Eksplozivne lastnosti	Ni eksplozivno.
Oksidativne lastnosti	Snov ni razvrščena kot oksidativna.

9.2 Drugi podatki

/

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST**10.1 Reaktivnost**

Vnetljiva tekočina in hlapi. Pare utegnejo tvoriti eksplozivno zmes z zrakom. Stabilno pri normalnih pogojih.

10.2 Kemijska stabilnost

Ta izdelek je kemično stabilen v standardnih okoljskih pogojih (sobna temperatura). Upoštevati je potrebno navodila za delo/ravnanje/skladiščenje (glej oddelek 7).

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Pri segrevanju se utegnejo sproščati nevarni plini.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Stik z nezdružljivimi snovmi. Zaščititi pred vročino, direktnimi sončnimi žarki, odprtim ognjem, iskrenjem. Preprečiti gretje. Območje od približno 15 stopinj Kelvina pod temperaturo plamenišča in navzgor se smatra za nevarno.

10.5 Nezdružljivi materiali

Reagira s bakrom, aluminijem, cinkom in njihovimi zmesmi. Močne kisline in oksidanti. Halogenirane spojine.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Pri normalni uporabi ni pričakovati nevarnih produktov razkroja. Pri gorenju/eksploziji se sproščajo plini, ki predstavljajo nevarnost za zdravje. Nastajajo dušikovi oksidi NO_x.

11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI**11.1 Podatki o toksikoloških učinkih**(a) Akutna strupenost

Naziv (CAS)	Pot izpostavljenosti	tip	vrsta	čas	vrednost	metoda	opomba
etilendiamin (107-15-3)	oralno	LD50	podgana		300 - 2000 mg/kg		
	inhalacijsko	LC50	podgana	4 h	10 – 20 mg/l		hlapi
	dermalno	LD50	kunec		200 - 1000 mg/kg		

Dodatne informacije: Zdravju škodljivo pri zaužitju in vdihavanju. Strupeno pri stiku s kožo.

(b) Jedkost za kožo/draženje kože

Povzroča hude opekline kože.

(c) Resne okvare oči/draženje

Nevarnost hudih poškodb oči.

(d) Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože

Proizvod je snov, razvrščena v podkategorijo 1B, ki povzroča preobčutljivost kože.

Proizvod je snov, razvrščena v podkategorijo 1B, ki povzroča preobčutljivost dihalnega sistema.

Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanjem.

(e) Mutagenost (za zarodne celice)

Genotoksičnost in vitro: Rezultat: Ni mutagen.

Pri preskusih in vitro so bili doseženi pozitivni rezultati.

Genotoksičnost in vivo: Rezultat: Ni dokazov o genotoksičnih učinkih in vivo.

(f) Rakotvornost

Na osnovi razpoložljivih podatkov uvrstitveni kriteriji niso izpolnjeni.

(g) Strupenost za razmnoževanje

Na osnovi razpoložljivih podatkov uvrstitveni kriteriji niso izpolnjeni.

(h) STOT - Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Na osnovi razpoložljivih podatkov uvrstitveni kriteriji niso izpolnjeni.

(i) STOT - Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

Na osnovi razpoložljivih podatkov uvrstitveni kriteriji niso izpolnjeni.

(j) Nevarnost pri vdihavanju (nevarnost aspiracije)

Ni razpoložljivih podatkov.

Dodatne informacije: Z izdelkom ravnati skrbno, tako kot se običajno ravna s kemikalijami.

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost

12.1.1 Akutna (kratkotrajna) strupenost

Naziv (CAS)	Tip	Vrednost	Čas izpostavljenosti	Vrsta	Organizem
etilendiamin (107-15-3)	LC50	> 100 mg/l	96 h	ribe	<i>Poecilia reticulata</i> (gupi)
	EC50	10 – 100 mg/l	48 h	raki	<i>Daphnia magna</i>
	EC50	> 100 mg/l	72 h	alge	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (zelena alga)

12.1.1 Kronična (dolgotrajna) strupenost

Naziv (CAS)	Tip	Vrednost	Čas izpostavljenosti	Vrsta	Organizem
etilendiamin (107-15-3)	NOEC	0,1 - 1 mg/l	21 d	raki	<i>Daphnia magna</i>

12.2 Obstojnost in razgradljivost

12.2.1 Abiotna razgradnja, fizično in fotokemijsko odstranjevanje

/

12.2.2 Biorazgradljivost

Naziv (CAS)	Vrsta	Stopnja	Čas	Rezultat	Metoda
etilendiamin (107-15-3)	Biorazgradljivost			Lahko biorazgradljivo.	
	BOD	> 60 % BOD	28 dni		Zaprta steklenica OECD 301D

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih12.3.1 Porazdelitveni koeficient

Naziv (CAS)	Medij	Vrednost	Temperatura	pH	Koncentracija	Metoda
etilendiamin (107-15-3)	log Pow	-1,6	20 °C			

Bioakumulacijski potencial ni pričakovan (log Pow <1).

12.3.2 Biokoncentracijski faktor (BCF)

Naziv (CAS)	Vrsta	Organizem	Vrednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Opombe
etil acetat (141-78-6)	bioakumulacija				Bioakumulacija ni pričakovana.		

12.4 Mobilnost v tleh12.4.1 Znana ali predvidena razporeditev v dele okolja

Kontaminacija podzemskih voda je malo verjetna.

Prenos v zrak ni pričakovan.

12.4.2 Površinska napetost

Ni razpoložljivih informacij.

12.4.3 Adsorpcija/desorpcija

Adsorpcija stopnje trdih tal je možna.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več.

12.6 Drugi škodljivi učinki

Noben znan.

12.7 Dodatne informacije

V primeru nestrokovnega rokovanja ali odstranitve ni možno izključiti nevarnosti za okolje.

Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. Preprečiti izpuste v okolje.

13. ODSTRANJEVANJE**13.1 Metode ravnanja z odpadki**13.1.1 Odstranjevanje izdelkov/embalaže

Odstranjevanje ostankov produkta: Oddati pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov. Ne kontaminirajte ribnikov, vodnih poti ali jarkov s kemikalijo ali rabljenim vsebnikom. Odpadki morajo biti odstranjeni med odpadke v skladu z direktivo Odpadki 2008/98/EU in drugimi nacionalnimi ter krajevnimi predpisi. Kemikalije pustite v originalnih posodah. Ne mešajte jih z drugimi odpadki.

Embalaža: Z neočiščenimi posodami ravnajte kot s samim izdelkom. Odstranjevanje v skladu z veljavnimi predpisi. S kontaminirano embalažo ravnati enako kot s samo snovjo. Če ni drugače uradno določeno lahko z nekontaminirano embalažo ravnate kot z gospodinjskimi odpadki oziroma odpadki za reciklažo.

13.1.2 Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki

/

13.1.3 Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadkov

/

13.1.4 Druga priporočila za odstranjevanje

/

14. PODATKI O PREVOZU

14.1 Številka ZN

UN 1604



14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ETILENDIAMIN

IMDG ime: ETHYLENEDIAMINE

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

8

14.4 Skupina embalaže

II

14.5 Nevarnosti za okolje

NE

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Omejene količine: 1L

Omejitev za predore: D/E

Transport po rekah in jezerih ADN, ADNR: ni preskušeno

Transport po morju IMDG-Code

UN 1604 ETILENDIAMIN, 8 (3), II

EmS koda: F-E, S-C

Transport po zraku CAO, PAX

UN 1604 ETILENDIAMIN, 8 (3), II

14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

/

Transportni predpisi so podani v skladu z mednarodnimi predpisi. Možne posebnosti v posameznih državah niso upoštevane.

15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Omejitve za zaposlene: Bodite pozorni na omejitve pri rokovanju pri otrocih in mladini v skladu s smernicami 94/33/EG in ustreznimi nacionalnimi predpisi.

Zakonodaja o nadzoru nevarnosti velikih nesreč, ki vključujejo nevarne snovi: Seveso III – Direktiva 2012/18/EU Evropskega parlamenta in Sveta o obvladovanju nevarnosti velikih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi.

Vpis v seznam uredbe: VNETLJIVE TEKOČINE; P5c

Količinski prag 1: 5000t; Količinski prag 2: 50000t

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (sprememba Uredbe Komisije (EU) št. 830/2015) – s spremembami in dopolnitvami
- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 – s spremembami in dopolnitvami
- Zakon o kemikalijah /ZKem/
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – pop., 18/14, 57/15, 103/15, 2/16 – pop., 35/17, 60/18 in 68/18)
- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
- Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opreми (Uradni list RS, št. 33/18)
- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. List RS št. 43/2011)

15.1.1 Podatki v skladu z Direktivo 2004/42/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica HOS)

Ni relevantno

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za to snov je bila opravljena ocena kemijske varnosti.

16. DRUGI PODATKI

Spremembe varnostnega lista

Razlog za spremembo: Splošna posodobitev.

Okrajšave in kratice

ADN = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnih poteh

ADR = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti

ATE = Ocena akutne strupenosti

BCF = Biokoncentracijski faktor

CAS = Karakteristična številka že odkritih snovi po mednarodnem seznamu Chemical Abstract Service

CEN = Evropski odbor za standardizacijo

CLP = Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi; Uredba (ES) št. 1272/2008

CMR = Snov, ki je rakotvorna, mutagena ali strupena za razmnoževanje

CSA = Ocena kemijske varnosti

CSR = Poročilo o kemijski varnosti

DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom

DNEL = Izpeljana raven brez učinka

DSD = Direktiva o nevarnih snoveh 67/548/EGS

ECHA = Evropska agencija za kemikalije

EINECS = Evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu

ELINCS = Evropski seznam novih snovi

EN = Evropski standard

EQS = Okoljski standard kakovosti

ES = Evropska skupnost

EU = Evropska unija

EWC = Evropski katalog odpadkov (nadomeščen z LoW – glejte v nadaljevanju)

GES = Splošni scenarij izpostavljenosti

GHS = Globalno usklajeni sistem

IATA = Mednarodno združenje letalskih prevoznikov

ICAO-TI = Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga

IMDG = Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju

IMSBC = Mednarodni kodeks za prevoz trdnih tovorov v razsutem stanju po morju

IUCLID = Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah

IUPAC = Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo

Kow = Porazdelitveni koeficient oktanol/voda

LC50 = Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije

LD50 = Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek)

LoW = Seznam odpadkov (glejte <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)

OC = Delovni pogoji

OECD = Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

OEL = Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu

OR = Edini zastopnik

OSHA = Evropska agencija za zdravje in varnost pri delu

PBT = Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene

PEC = Predvidena koncentracija z učinkom

PNEC = Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka

PPE = Osebna zaščitna oprema

R in O = Razvrščanje in označevanje

REACH = Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006

RID = Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici

RIP = Izvedbeni projekt REACH

RMM = Ukrep za obvladovanje tveganja

SCBA = Zaprti dihalni aparat

SIEF = Forum za izmenjavo informacij o snoveh

STOT = Specifična strupenost za ciljne organe

SVHC = Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost

Številka EC = Številka EINECS in ELINCS (glejte tudi EINECS in ELINCS)

TT = Telesna teža

UL = Uradni list

VL = Varnostni list

vPvB = Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih

Viri varnostnega lista



/

Seznam ustreznih H stavkov

H226: Vnetljiva tekočina in hlapi.

H302: Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H311: Strupeno v stiku s kožo.

H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H317: Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H332: Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

H334: Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

H412: Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Podatki se opirajo na današnje znanje, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in ne morejo biti osnova za kakršnokoli pogodbeno razmerje.
