

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

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija proizvoda: C2 410 - Monoetanolamin

	2-aminoethanol
CAS:	141-43-5
EC:	205-483-3
Index:	603-030-00-8
REACH:	01-2119486455-28-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. 4: Akutna toksičnost, kategorija 4, H302+H312+H332

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

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

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

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

Opasnost



Obaveštenje o opasnosti:

Ak. toks. 4: H302+H312+H332 - Štetno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

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

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

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P280: Nositi zaštitne rukavice/odeću/naočare.

P301+P330+P331: AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.

P302+P352: AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode.

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.

P308: U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti.

P310: Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

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



C2 410 - Monoetanolamin

Datum izrade: 29.5.2023.

Verzija: 1

POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

Podpoglavljje 3.1 Supstanca :

Hemijski opis: Neorganska supstanca

Sastojci:

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

Identifikacija	Hemijski naziv/klasifikacija	Koncentracija
CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3 Index: 603-030-00-8 REACH: 01-2119486455-28-XXXX	2-aminoethanol „Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19 Ak. toks. 4: H302+H312+H332; Kor. kože 1B: H314; Spec. toks. - JI 3: H335; Vod. živ. sred. - hron. 3: H412 - Opasnost	Autoklasifikovana 95 - <100 %

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

Dodatne informacije:

Identifikacija	Specifična granična koncentracija
2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	% (w/w) >=5: Spec. toks. - JI 3 - H335

Podpoglavljje 3.2 Smeše:

Nije primenjivo

POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavljje 4.1 Opis mera prve pomoći:

Smesta zatražiti medicinsku pomoć, pokazujući bezbednosni list ovog proi zvoda

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.

Podpoglavljje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

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

Podpoglavljje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:

Nije relevantno

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavljje 5.1 Sredstva za gašenje požara:

Sredstva za gašenje požara:

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA (nastavak)

Proizvod nije zapaljiv pod normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe. U slučaju paljenja usled neispravnog rukovanja, skladištenja ili upotrebe primeniti po mogućstvu aparate za gašenje požara od polivalentnog praha (prah ABC), u skladu sa Uredbom o zaštitnim protivpožarnim instalacijama.

Neodgovarajućim sredstvima za gašenje požara:

Nije relevantno

Podpoglavljje 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.

Podpoglavljje 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

Podpoglavljje 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. Ako dođe do potencijalnog izlaganja prosutom proizvodu obavezna je upotreba elemenata za ličnu zaštitu (Videti poglavljje 8). Evakuisati zonu i udaljiti nezaštićene osobe.

Za osoblje koje je deo hitne službe:

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

Podpoglavljje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

U skladu sa kominitarnim zakonodavstvom o zaštiti životne sredine ne preporučuje se ispuštanje kako proizvoda tako ni njegove ambalaže u životnu sredinu.

Podpoglavljje 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 apsorcentima. Za bilo kakva razmatranja vezana za odlaganje, konsultovati poglavljje 13.

Podpoglavljje 6.4 Upućivanje na druga poglavljja:

Videti poglavljja 8 i 13.

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavljje 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 (poglavljje 6). Izbegavati slobodno izlivanje iz kontejnera. Održavati red i čistoću tamo gde se rukuje opasnim proizvodima.

B.- Tehničke preporuke za prevenciju požara i eksplozija.

Proizvod nije zapaljiv pod normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe. Preporučljivo je prenositi pri malim brzinama kako bi se izbeglo stvaranje elektrostatičkih naboja koji bi mogli uticati na zapaljive proizvode. Konsultovati poglavljje 10 o uslovima i materijama koje bi trebalo izbegavati.

C.- Tehničke preporuke za prevenciju ergonomskih i toksikoloških rizika.

Radi kontrole izloženosti, konsultovati poglavljje 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 poglavljje 6.3)

C2 410 - Monoetanolamin

Datum izrade: 29.5.2023.

Verzija: 1

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE (nastavak)

Podpoglavlje 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

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja:

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

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti:

Supstance čije granične vrednosti izloženosti treba kontrolisati u radnom prostoru:

Sl. glasnik RS, br. 106/2009 i 117/2017:

Identifikacija	Granične vrednosti		
	2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	GVI	1 ppm
	KGVI	3 ppm	7,6 mg/m ³

DNEL (Radnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	3 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	1 mg/m ³	0,51 mg/m ³

DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	1,5 mg/kg	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	1,5 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	0,18 mg/m ³	0,28 mg/m ³

PNEC:



Identifikacija		Granične vrednosti			
		2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	STP	100 mg/L	Slatka voda
	Zemljište	1,29 mg/kg	Slana voda	0,007 mg/L	
	Intermitent	0,028 mg/L	Talog (Slatka voda)	0,357 mg/kg	
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	0,036 mg/kg	

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita:

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

Kao preventivna mera se preporučuje upotreba osnovne pojedinačne zaštitne opreme, sa odgovarajućom „oznakom CE“. Za još informacija o ličnoj 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 proizvod 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.



B.- Zaštita disajnih organa.

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita disajnih puteva	Autofiltrirajuća maska za gas i paru		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.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -





POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI (nastavak)

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za hemijsku zaštitu (Materijal: Nitril, Vreme prodiranja: > 480 min, Gustina: 0,4 mm)		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		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 za hemijske rizike		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Upotrebljavati isključivo na poslu. Periodično čistiti u skladu sa uputstvima proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća protiv hemijskih rizika		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

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:	Amonijačan
Prag mirisa:	Nije relevantno *

Isparljivost:

Početna tačka ključanja:	171 °C
Napon pare 20 °C:	50 Pa
Napon pare 50 °C:	Nije relevantno *
Brzina isparavanja 20 °C:	Nije relevantno *

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

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

Gustina 20 °C:	1017,6 kg/m ³
Relativna gustina 20 °C:	1,018
Dinamički viskozitet 20 °C:	Nije relevantno *
Kinematički viskozitet 20 °C:	Nije relevantno *
Kinematički viskozitet 40 °C:	Nije relevantno *
Koncentracija:	Nije relevantno *
pH:	12,1
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:	11 °C

Zapaljivost:

Tačka paljenja:	85 °C
Zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Nije relevantno *
Temperatura samopaljenja:	Nije relevantno *
Donja granica zapaljivosti:	3,1 % Zapremina
Gornja granica zapaljivosti:	27 % Zapremina

Karakteristike čestica:

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

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

Eksplzivna svojstva:	Nije relevantno *
Oksidujuća svojstva:	Nije relevantno *
Korozivno za metale:	Nije relevantno *
Hemijske toplote sagorevanja:	20,96 kJ/g
Aerosoli – ukupni procenat (po masi) zapaljivih komponenata:	Nije relevantno *

Ostale bezbednosne karakteristike:

Površinski napon 20 °C:	Nije relevantno *
Indeks prelamanja:	Nije relevantno *

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

POGLAVLJE 10: REAKTIVNOST I STABILNOST**Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:**

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

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:

Hemijski stabilan u preporučenim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:

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

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:

Primenjive za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

POGLAVLJE 10: REAKTIVNOST I STABILNOST (nastavak)

Udarac i trenje	Kontakt sa vazduhom	Porast temperature	Sunčeva svetlost	Vlažnost
Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:

Kiseline	Voda	Oksidujući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbegavati jake kiseline	Nije primenjivo	Oprez	Nije primenjivo	Nije primenjivo

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:

Videti potpoglavlja 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: Smeša na bazi neorganskih supstanci.

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI**Podpoglavlje 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 značajne 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 svojoj njihovoj gustini. Za dodatne informacije o nuspojavama usled kontakta sa kožom videti poglavlje 2.

B- Udisanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Izlaganje visokim koncentracijama može da izazove nervni slom, uzrokujući glavobolju, vrtoglavicu, nesvesticu, mučninu, povraćanje, zbunjenost i, u slučaju teške ugroženosti, gubitak svesti.
- 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 svojoj njihovoj gustini, izazivajući opekotine. Za dodatne informacije o nuspojavama usled kontakta sa kožom videti poglavlje 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 poglavlje 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 poglavlje 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 poglavlje 3.

E- Senzibilizacija:

- 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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

Specifične toksikološke informacije o proizvodu:

Akutna toksičnost		Vrsta
LD50 oralna	500 mg/kg	Pacov
LD50 kožna	1025 mg/kg	Zec
LC50 udisanje	11 mg/L (4 h)	Pacov

Toksikološke informacije specifične za supstance:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Vrsta
2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	LD50 oralna	500 mg/kg	Pacov
	LD50 kožna	1025 mg/kg	Zec
	LC50 udisanje	11 mg/L (4 h)	Pacov

11.2 Informacije o drugim opasnostima:

Svojstva koja ometaju rad endokrino sistema

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

Dodatne informacije

Nije relevantno

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:

Specifična vodena toksičnost proizvoda:

Akutna toksičnost		Vrsta	Vrsta
LC50	349 mg/L (96 h)	Nije primenjivo	Riba
EC50	65 mg/L (48 h)	Nije primenjivo	Ljuskar
EC50	22 mg/L (72 h)	Nije primenjivo	Alga

Specifična vodena toksičnost supstanci:

Akutna toksičnost:

Identifikacija	Konzentracija		Vrsta	Vrsta
2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	LC50	349 mg/L (96 h)	Cyprinus carpio	Riba
	EC50	65 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ljuskar
	EC50	22 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

Dugoročna toksičnost:

Identifikacija	Konzentracija		Vrsta	Vrsta
2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	NOEC	1,24 mg/L	Oryzias latipes	Riba
	NOEC	0,85 mg/L	Daphnia magna	Ljuskar

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

Specifične informacije o supstanci:

Identifikacija	Razgradljivost		Biorazgradljivost	
2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	BPK5	Nije relevantno	Konzentracija	20 mg/L
	HPK	Nije relevantno	Period	21 dani
	BPK5/HPK	Nije relevantno	% Biorazgrađen	90 %

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

Specifične informacije o supstanci:

Identifikacija	Bioakumulacioni potencijal	
2-aminoethanol CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	BCF	3
	Log POW	-1,31
	Potencijal	Nizak

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

Identifikacija	Apsorpcija/Desorpcija		Isparljivost	
2-aminoethanol	Koc	0,27	Henri	3,7E-5 Pa·m ³ /mol
CAS: 141-43-5	Zaključak	Veoma visok	Suvo zemljište	Ne
EC: 205-483-3	Suvo zemljište	5,025E-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 koje ometaju rad endokrinog sistema.

12.7 Ostali štetni efekti:

Neoznačeni

POGLAVLJE 13: ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada:

Kôd	Opis	Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014)
16 03 03*		Opasno

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

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:

Primenjivo na ADR 2021 i na RID 2021:



- 14.1 UN broj:** UN2491
- 14.2 UN naziv za teret u transportu:** ETHANOLAMINE or ETHANOLAMINE SOLUTION
- 14.3 Klasa opasnosti u transportu:** 8
- Etikete:** 8
- 14.4 Ambalažna grupa:** III
- 14.5 Opasnost po životnu sredinu:** Ne
- 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**
- Specijalni propisi: Nije relevantno
- Restrikcioni kôd za tunele: E
- Fizičko-hemijska svojstva: videti poglavlje 9
- Ograničene količine: 5 L
- 14.7 Transport u rasutom stanju:** Nije relevantno

Pomorski prevoz opasne robe:

Primenjivo na IMDG 40-20:

C2 410 - Monoetanolamin

Datum izrade: 29.5.2023.

Verzija: 1

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU (nastavak)

14.1 UN broj:	UN2491
14.2 UN naziv za teret u transportu:	ETHANOLAMINE or ETHANOLAMINE SOLUTION
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	8
Etikete:	8
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Zagađivač mora:	Ne
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	
Specijalni propisi:	223
EMS šifre:	F-A, S-B
Fizičko-hemijska svojstva:	videti poglavlje 9
Ograničene količine:	5 L
Grupa za segregaciju:	SGG18
14.7 Transport u rasutom stanju:	Nije relevantno

Vazdušni prevoz opasne robe:

Primenjivo na IATA/IKAO



14.1 UN broj:	UN2491
14.2 UN naziv za teret u transportu:	ETHANOLAMINE or ETHANOLAMINE SOLUTION
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	8
Etikete:	8
14.4 Ambalažna grupa:	III
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

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

Seveso III:

Nije relevantno

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)

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C2 410 - Monoetanolamin

Datum izrade: 29.5.2023.

Verzija: 1

POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI (nastavak)

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:

H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H302+H312+H332: Štetno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

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. 4: H302+H312+H332 - Štetno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

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

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

Vod. živ. sred. - hron. 3: H412 - Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

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:

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: 29.5.2023.

Verzija: 1

Strana 11/11