

C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA/PREDUZETNIKA

Podpoglavlje 1.1 Identifikator proizvoda: C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Tetrahydrofurfuryl alcohol
CAS: 97-99-4
EC: 202-625-6
Index: 603-061-00-7
REACH: 01-2119968921-26-XXXX

Druga sredstva za identifikaciju:

Nije relevantno

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

Načini korišćenja hemikalije (Profesionalni korisnik): Rastvarač
Načini korišćenja hemikalije (Industrijski korisnik): Rastvarač
Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Svaka upotreba koja nije opisana u ovom poglavlju, ni u poglavlju 7.3

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista:

ECP d.o.o.
Brnčičeva 45
1231 Ljubljana - Slovenia
Tel.: +386 1 562 05 84
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, 21/19 i 40/23:

Klasifikacija ovog proizvoda je izvršena u skladu sa Pravilnikom 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, 21/19 i 40/23).

Irit. oka 2: Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 2, H319
Toks. po repr. 1B: Toksičnost po reprodukciju, kategorija 1B, H360Df

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23:

Opasnost



Obaveštenje o opasnosti:

Irit. oka 2: H319 - Dovodi do jake iritacije oka.
Toks. po repr. 1B: H360Df - Može štetno da utiče na plod. Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P201: Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.
P264: Pažljivo oprati ruke nakon upotrebe.
P280: Nositi zaštitne rukavice/odeću/naočare.
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.
P501: Odložite sadržaj/kontejner u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Dodatno etiketiranje:

Namenjeno isključivo profesionalnim korisnicima

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

Podpoglavlje 3.1 Podaci o sastojcima supstance:

Hemijski opis: Organska supstanca

U skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 11/2024 (Član 16-25), proizvod sadrži:

Identifikacija	Hemijski naziv/klasifikacija	Koncentracija
CAS: 97-99-4 EC: 202-625-6 Index: 603-061-00-7 REACH: 01-2119968921-26-XXXX	Tetrahydrofurfuryl alcohol ATP ATP06 „Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19 Irit. oka 2: H319; Toks. po repr. 1B: H360Df - Opasnost	95 - <100 %

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

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše:

Nije relevantno

POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći:

Simptomi kao posledica intoksikacije mogu se pojaviti naknadno nakon izlaganja, zbog čega, u slučaju sumnje da je došlo do direktnog izlaganja hemijskom proizvodu ili ako nastavite da se osećate loše, zatražite medicinsku pomoć, pokazujući Bezbednosni list ovog proizvoda.

Ako se udiše:

Radi se o proizvodu koji ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne pri udisanju; ipak, u slučaju pojave simptoma intoksikacije, iznesite osobu iz oblasti izlaganja i obezbedite joj svež vazduh. Zatražite medicinsku pomoć ako se simptomi pogoršaju ili nastave.

Ako dospe na kožu:

U slučaju kontakta, preporučuje se da se izložena regija temeljno očisti vodom i neutralnim sapunom. U slučaju promena na koži (crvenilo, svrab, peckanje, plihovi...) potražite savet lekara sa ovim Bezbednosnim listom.

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:

Ako se proguta, hitno tražiti medicinsku pomoć pokazujući Bezbednosni list ovog proizvoda.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

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

Podpoglavlje 4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana:

Nije relevantno

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara:

Sredstva za gašenje požara:

Aparat za gašenje pene (AB), Aparat za gašenje požara suvim hemijskim prahom (ABC), Aparat za gašenje ugljen-dioksidom (BC)

Neodgovarajućim sredstvima za gašenje požara:

Vodeni mlaz

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše:

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...)

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA (nastavak)

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 SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

Podpoglavljje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti:

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 za životnu sredinu:

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

Podpoglavljje 6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje:

Preporučuje se:

Sprečite dospevanje proizvoda u odvodne kanale, kanalizaciju ili vodene tokove. Apsorbovati proliveno peskom ili inertnom apsorpcijom i premestiti na bezbedno mesto. Ne upijajte u piljevini ili drugim zapaljivim apsorbentima. Sakupite proizvod u odgovarajuće kontejnerima i upravljajte njime u skladu sa važećim propisima.

Izlivanja u vodi ili u more:

Malo izlivanje:

Sadrži izlivanje pomoću barijera ili slične opreme. Koristite odgovarajuće apsorbente za sakupljanje i tretirajte otpad u skladu sa važećim propisima.

Veliko izlivanje:

Ako je moguće, koristite barijere ili sličnu opremu za zadržavanje izlivanja u otvorenoj vodi. Ako to nije moguće, pokušajte da kontrolišete njegovo širenje i prikupite proizvod odgovarajućim mehaničkim sredstvima. Uvek se konsultujte sa stručnjacima pre upotrebe disperzanata i uverite se da imate neophodna odobrenja ukoliko ih koristite. Tretirajte otpad u skladu sa važećim zakonima.

Podpoglavljje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Videti poglavlja 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 vezanim za ručnim rukovanjem sadržaja. Održavati red i čistoću i odlagati bezbednim metodama (poglavljje 6).

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 ergonomske i toksikološke rizika.

TRUDNICE SE NE SMEJU IZLAGATI OVOM PROIZVODU. Rukovati na fiksni mestima koja odgovaraju neophodnim bezbednosnim uslovima (tuš kabine za hitne slučajeve i školjke za pranje očiju u blizini), koristeći opremu za ličnu zaštitu, pre svega lica i ruku (Videti poglavljje 8). Ograničiti ručne prenose na manje kontejnere. 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)

Podpoglavljje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE (nastavak)

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 Specifične krajnje upotrebe:

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

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA

Podpoglavljje 8.1 Kontrolni parametri:

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
Tetrahydrofurfuryl alcohol CAS: 97-99-4 EC: 202-625-6	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	1 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	1,4 mg/m ³	Nije relevantno

DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
Tetrahydrofurfuryl alcohol CAS: 97-99-4 EC: 202-625-6	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	0,175 mg/kg	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	0,5 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	0,25 mg/m ³	Nije relevantno

PNEC:

Identifikacija					
Tetrahydrofurfuryl alcohol CAS: 97-99-4 EC: 202-625-6	STP	10 mg/L	Slatka voda	1,9 mg/L	
	Zemljište	0,6 mg/kg	Slana voda	0,19 mg/L	
	Intermitent	0,917 mg/L	Talog (Slatka voda)	8,6 mg/kg	
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	0,86 mg/kg	

Podpoglavljje 8.2 Kontrola izloženosti:

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 normativna 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 (Tip filtera: A)		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 -

C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA (nastavak)

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za hemijsku zaštitu za višekratnu upotrebu		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Vreme prodiranja (Breakthrough Time) koje je naznačio proizvođač mora biti duže od vremena upotrebe proizvoda. Ne nanositi zaštitne kreme nakon kontakta proizvoda sa kožom.

D.- Zaštita za oči i lice

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita lica	Ekran za lice		EN 166:2002 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 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 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1995	Upotrebljavati isključivo na poslu. Periodično čistiti u skladu sa uputstvima proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća protiv hemijskih rizika		EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	Zameniti čizme pri bilo kakvoj naznaci oštećenja.

F.- Dodatne mere za hitne slučajeve

Preporučuje se ugradnja dodatne opreme za hitne slučajeve na radnim mestima koji su posebno izloženi proizvodu ili u situacijama kada procene rizika naglašavaju potrebu za takvom opremom.

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:

Za više informacija videti tehnički list/specifikaciju proizvoda

Agregatno stanje:

Fizičko stanje na 20 °C:	Tečnost
Izgled:	Nije relevantno *
Boja:	Nije relevantno *
Miris:	Nije relevantno *
Prag mirisa:	Nije relevantno *

Isparljivost:

Početna tačka ključanja:	178 °C
Napon pare 20 °C:	62 Pa

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Napon pare 50 °C:	461,74 Pa (0,46 kPa)
Brzina isparavanja 20 °C:	Nije relevantno *
Opis proizvoda:	
Gustina 20 °C:	1052,2 kg/m ³
Relativna gustina 20 °C:	1,052
Dinamički viskozitet 20 °C:	4,95 mPa·s
Kinematički viskozitet 20 °C:	4,7 mm ² /s
Kinematički viskozitet 40 °C:	Nije relevantno *
Koncentracija:	Nije relevantno *
pH:	Nije relevantno *
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:	Nije relevantno *
Zapaljivost:	
Tačka paljenja:	84 °C
Zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Nije relevantno *
Temperatura samopaljenja:	282 °C
Donja granica zapaljivosti:	1,5 % Zapremina
Gornja granica zapaljivosti:	9,7 % Zapremina
Karakteristike čestica:	
Ekvivalentni srednji prečnik:	Nije relevantno *

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci:

Informacije koje se odnose na klase fizičke opasnosti:

Eksplozivna svojstva:	Nije relevantno *
Oksidujuća svojstva:	Nije relevantno *
Korozivno za metale:	Nije relevantno *
Hemijske toplote sagorevanja:	27,49 kJ/g
Aerosoli – ukupni procenat (po masi) zapaljivih komponenata:	Nije relevantno *

Ostale bezbednosne karakteristike:

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

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

POGLAVLJE 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

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 opasnih reakcija:

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

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 10: STABILNOST I REAKTIVNOST (nastavak)

Primenjive za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

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	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Izbegavati alkalije i jake baze

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:

Videti podpoglavlja 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 (CO₂), ugljen-monoksid i druga organska jedinjenja.

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalije:

Ne raspolaže se eksperimentalnim podacima smeše koji se odnose na toksikološka svojstva

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: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne ako se progutaju. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Korozivno oštećenje/iritacija: 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.

B- Udisanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne ako se udišu. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Korozivno oštećenje/iritacija: 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.

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

- Kontakt sa kožom: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrže supstance klasifikovane kao opasne pri kontaktu sa kožom. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Kontakt sa očima: Uzrokuje 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: Može štetno da utiče na plod. Sumnja se da štetno utiče na plodnost

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:

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.

G- Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

- 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

Toksikološke informacije specifične za supstance:

Nije relevantno

Podpoglavljje 11.2 Podaci o drugim opasnostima:

Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

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

Ostali podaci

Nije relevantno

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Ne raspolaže se eksperimentalnim podacima o smeši vezanim za ekotoksikološka svojstva

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.

Podpoglavljje 12.1 Toksičnost:

Nije relevantno

Podpoglavljje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

Nije relevantno

Podpoglavljje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

Nije relevantno

Podpoglavljje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

Identifikacija	Apsorpcija/Desorpcija		Isparljivost	
Tetrahydrofurfuryl alcohol CAS: 97-99-4 EC: 202-625-6	Koc	Nije relevantno	Henri	Nije relevantno
	Zaključak	Nije relevantno	Suvo zemljište	Nije relevantno
	Suvo zemljište	3,89E-2 N/m (25 °C)	Vlažno zemljište	Nije relevantno

Podpoglavljje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

Podpoglavljje 12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima:

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

Podpoglavljje 12.7 Ostali štetni efekti:

Neoznačeni

POGLAVLJE 13: ODLAGANJE

Podpoglavljje 13.1 Metode tretmana otpada:

Kôd	Opis	Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014)
16 05 08*	odbačene organske hemikalije koje se sastoje ili sadrže opasne supstance	Opasno

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 13: ODLAGANJE (nastavak)

HP10 Toksično za reprodukciju, HP4 Iritirajuć - kožna iritacija i povreda očiju

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, 95/2018 i dr. zakon, 35/2023)

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

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU

Kopneni prevoz opasne robe:

Primenjivo na ADR 2025 i na RID 2025:

- | | |
|--|--------------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj: | Nije relevantno |
| 14.2 UN naziv u transportu: | Nije relevantno |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu: | Nije relevantno |
| Etikete: | Nije relevantno |
| 14.4 Grupa pakovanja: | Nije relevantno |
| 14.5 Opasnosti po životnu sredinu: | Ne |
| 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika | |
| Specijalni propisi: | Nije relevantno |
| Restrikcioni kôd za tunele: | Nije relevantno |
| Fizičko-hemijska svojstva: | videti poglavlje 9 |
| Ograničene količine: | Nije relevantno |
| 14.7 Transport u rasutom stanju: | Nije relevantno |

Pomorski prevoz opasne robe:

Primenjivo na IMDG 41-22:

- | | |
|--|--------------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj: | Nije relevantno |
| 14.2 UN naziv u transportu: | Nije relevantno |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu: | Nije relevantno |
| Etikete: | Nije relevantno |
| 14.4 Grupa pakovanja: | Nije relevantno |
| 14.5 Zagađivač mora: | Ne |
| 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika | |
| Specijalni propisi: | Nije relevantno |
| EMS šifre: | |
| Fizičko-hemijska svojstva: | videti poglavlje 9 |
| Ograničene količine: | Nije relevantno |
| Grupa za segregaciju: | Nije relevantno |
| 14.7 Transport u rasutom stanju: | Nije relevantno |

Vazdušni prevoz opasne robe:

Primenjivo na IATA/IKAO

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU (nastavak)

14.1 UN broj ili ID broj:	Nije relevantno
14.2 UN naziv u transportu:	Nije relevantno
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	Nije relevantno
Etikete:	Nije relevantno
14.4 Grupa pakovanja:	Nije relevantno
14.5 Opasnosti 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

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

- Aktivne supstance koje su uključene u Član 95 Uredbe EU br. 528/2012: Nije relevantno
- 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) 649/2012, koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih hemijskih proizvoda: Nije relevantno
- Uredba (EU) 2024/590, o supstancama odgovornim za zasićenje ozonskog omotača: Nije relevantno
- Uredba EU 2019/1021 o upornim organskim zagađivačima: Nije relevantno

Seveso III:

Nije relevantno

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

Proizvod klasifikovan kao opasan CMR. Zabranjeno je njegovo stavljanje u promet za opštu javnost. Zbog CMR kategorije, neophodno je primeniti posebne preventivne mere za radne rizike navedene u Članu 4 i 5 Direktive 2004/37/EC i naknadnim izmenama

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 opasne robe ("Sl. glasnik RS", br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 i dr. zakon i 10/2019 i dr. zakon)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS”, br. 11/2024)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS”, br. 20/20)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS”, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS”, br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon i 35/2023)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon)
- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 135/2004, 36/2009 – dr.zakon, 72/2009 – dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – dr.zakon i 95/2018 – dr.zakon)
- Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija („Sl. glasnik RS”, br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020, 57/2022 i 29/2024)-Prilog 1, Deo 1 Lista ograničenja i zabrane proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja određenih opasnih supstanci, smeša ili proizvoda, redni broj ograničenja i zabrane: 47

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije:

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. 11/2024 (O PRAVILNIK SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA)

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C2 247 - TETRA HIDRO FURFURIL ALKOHOL

Datum izrade verzije: 1.9.2025.

Verzija: 1

POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI (nastavak)

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

Nije relevantno

Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 2:

H319: Dovodi do jake iritacije oka.

H360Df: Može štetno da utiče na plod. Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.

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, 21/19 i 40/23:

Irit. oka 2: H319 - Dovodi do jake iritacije oka.

Toks. po repr. 1B: H360Df - Može štetno da utiče na plod. Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.

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 svojstva 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