

C2 514 - Tetrahloretilen

Datum izrade: 25.9.2020.

Datum izrade revidiranog: 20.6.2022.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

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

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija proizvoda:

C2 514 - Tetrahloretilen

Druga sredstva za identifikaciju:

Nije relevantno

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

Relevantna upotreba: Industrijska izrada

Industrijska upotreba: Proizvodnja supstanci, industrijska. Upotreba u površinskom čišćenju.

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.
Pijačna 14 G
71210 Sarajevo - Ilidža - Bosnia and Herzegovina
info@ecp.ba
www.ecp.ba

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).

Irit. kože 2: Korozivno oštećenje / iritacija kože, kategorija 2, H315

Irit. oka 2: Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 2, H319

Karc. 2: Karcinogenost, kategorija 2, H351

Senzib. kože 1B: Senzibilizacija kože, kategorija 1B, H317

Spec. toks. - JI 3: Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3, narkotičko dejstvo, H336

Vod. živ. sred. - hron. 2: Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 2, H411

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

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

Pažnja



Obaveštenje o opasnosti:

Irit. kože 2: H315 - Izaziva iritaciju kože.

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

Karc. 2: H351 - Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Senzib. kože 1B: H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Spec. toks. - JI 3: H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Vod. živ. sred. - hron. 2: H411 - Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P201: Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.

P261: Izbegavati udisanje prašine/ dima/ gasa/ magle/ pare/ spreja.

P273: Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za lice/zaštitnu odeću/zaštita disajnih organa/zaštitna obuća.

P304+P340: AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

P308+P313: U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

P312: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru, ako se ne osećate dobro.

Dotatne informacije:

EUH205: Sadrži epoksi-sastojke. Može da izazove alergijsku reakciju.

Sadrži Perchloroethylene.

** Promene u odnosu na prethodnu verziju

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI ** (nastavak)

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

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

** Promene u odnosu na prethodnu verziju

POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJcima

Podpoglavlje 3.1 Supstanca :

Nije primenjivo

Podpoglavlje 3.2 Smeše:

Hemijski opis: Rastvarač/i

Sastojci:

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

Identifikacija	Hemijski naziv/klasifikacija	Koncentracija
CAS: 127-18-4 EC: 204-825-9 Index: 602-028-00-4 REACH: 01-2119475329-28-XXXX	Perchloroethylene⁽¹⁾ Autoklasifikovana „Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19 Irit. kože 2: H315; Irit. oka 2: H319; Karc. 2: H351; Senzib. kože 1: H317; Spec. toks. - JI 3: H335; Vod. živ. sred. - hron. 2: H411 - Pažnja	95 - <100 %
CAS: 7665-72-7 EC: 231-640-0 Index: Nije primenjivo REACH: 01-2120767971-41-XXXX	(tert-butoxymethyl)oxirane⁽¹⁾ Autoklasifikovana „Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19 Ak. toks. 4: H302; Irit. kože 2: H315; Karc. 2: H351; Mut. germ. 2: H341; Ošt. oka 1: H318; Senzib. kože 1B: H317; Spec. toks. - JI 3: H335; Vod. živ. sred. - hron. 3: H412; Zap. teč. 3: H226 - Opasnost	<1 %

⁽¹⁾ Supstanca koja predstavlja opasnost po zdravlje ili životnu sredinu, koja ispunjava kriterijume navedene u Sl. glasnik RS, br. 100/2011

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

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:

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:

Ne izazivati povraćanje, a u slučaju da do istog dođe, nagnuti glavu napred kako bi se izbegla aspiracija. Ugroženoj osobi obezbediti mirovanje. Isprati usta i grlo, jer postoji opasnost da su bili izloženi prilikom gutanja.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

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

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:

Nije relevantno

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara:

Sredstva za gašenje požara:

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

Neodgovarajućim sredstvima za gašenje požara:

NE PREPORUČUJE SE upotreba mlaza vode kao sredstva za gašenje.

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

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

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce:

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

Dodatni opisi:

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

POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU NESREĆE

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

Za osoblje koje nije deo hitne službe:

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

Za osoblje koje je deo hitne službe:

Videti poglavlje 8.

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

Izbegavati po svaku cenu bilo kakvu vrstu izlivanja u vodenu sredinu. Upijen/pokupljen proizvod pravilno zatvoriti u hermetički zatvorene kontejnere. Obavestiti nadležne vlasti u slučaju izlaganja šire javnosti ili životne sredine.

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

Preporučuje se:

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

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Videti poglavlja 8 i 13.

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

A.- Opšte predostrožnosti

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

B.- Tehničke preporuke za prevenciju požara i eksplozija.

Izbegavati isparavanje proizvoda jer sadrži zapaljive čestice, koje mogu da formiraju smeše para/vazduh u prisustvu izvora paljenja. Prekontrolisati izvore paljenja (mobilne telefone, varnice...) i prenositi pri malim brzinama kako bi se izbeglo stvaranje elektrostatičkih naboja. Konsultovati poglavlje 10 o uslovima i materijama koje treba izbegavati.

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C2 514 - Tetrahloretilen

Datum izrade: 25.9.2020.

Datum izrade revidiranog: 20.6.2022.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE (nastavak)

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

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

S obzirom na opasnost ovog proizvoda po životnu sredinu, preporučuje se rukovanje unutar oblasti koja raspolaže ogradom za kontrolu kontaminacije u slučaju ispuštanja, kao i upijajućim materijalom u blizini iste.

Podpoglavljje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

A.- Tehničke mere skladištenja

Čuvati na svežem, suvom i dobro provetrenom mestu

B.- Opšti uslovi skladištenja

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

Podpoglavljje 7.3 Posebni načini korišćenja:

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

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpoglavljje 8.1 Parametri kontrole izloženosti:

Supstance čije granične vrednosti izloženosti treba kontrolisati u radnom prostoru:

Ne postoje granične vrednosti za supstance koje sačinjavaju proizvod.

DNEL (Radnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
Perchloroethylene CAS: 127-18-4 EC: 204-825-9	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	39,4 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	275 mg/m ³	Nije relevantno	138 mg/m ³	Nije relevantno
(tert-butoxymethyl)oxirane CAS: 7665-72-7 EC: 231-640-0	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	1,14 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	8,04 mg/m ³	2,61 mg/m ³

DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
Perchloroethylene CAS: 127-18-4 EC: 204-825-9	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	1,3 mg/kg	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	0,167 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	1,38 mg/m ³	Nije relevantno	0,25 mg/m ³	Nije relevantno

PNEC:

Identifikacija				
Perchloroethylene CAS: 127-18-4 EC: 204-825-9	STP	11,2 mg/L	Slatka voda	0,051 mg/L
	Zemljište	0,01 mg/kg	Slana voda	0,005 mg/L
	Intermitent	0,036 mg/L	Talog (Slatka voda)	0,903 mg/kg
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	0,09 mg/kg
(tert-butoxymethyl)oxirane CAS: 7665-72-7 EC: 231-640-0	STP	100 mg/L	Slatka voda	0,0149 mg/L
	Zemljište	0,00484 mg/kg	Slana voda	0,00149 mg/L
	Intermitent	0,149 mg/L	Talog (Slatka voda)	0,068 mg/kg
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	0,0068 mg/kg

Podpoglavljje 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.



- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI (nastavak)

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.





Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za hemijsku zaštitu (Materijal: Linearni polietilen niske gustine (LLDPE), Vreme prodiranja: > 480 min, Gustina: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Zameniti rukavice pri bilo kakvoj naznaci oštećenja.

Pošto je proizvod smeša različitih materijala, otpornost materijala rukavica ne može potpuno pouzdano da se predvidi, zbog čega se iste moraju kontrolisati pre korišćenja.



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:

Bezbojan

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C2 514 - Tetrahloretilen

Datum izrade: 25.9.2020.

Datum izrade revidiranog: 20.6.2022.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Boja:	Bezbojno
Miris:	Karakterističan
Prag mirisa:	Nije relevantno *
Isparljivost:	
Početna tačka ključanja:	121 - 151 °C
Napon pare 20 °C:	1101 Pa
Napon pare 50 °C:	6350,37 Pa (6,35 kPa)
Brzina isparavanja 20 °C:	Nije relevantno *
Opis proizvoda:	
Gustina 20 °C:	1614,4 kg/m ³
Relativna gustina 20 °C:	1,619
Dinamički viskozitet 20 °C:	Nije relevantno *
Kinematički viskozitet 20 °C:	0,52 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 mržjenja:	Nije relevantno *
Zapaljivost:	
Tačka paljenja:	Nezapaljiv (>60 °C)
Zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Nije relevantno *
Temperatura samopaljenja:	650 °C
Donja granica zapaljivosti:	Nije relevantno *
Gornja granica zapaljivosti:	Nije relevantno *
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:	Nije relevantno *
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:**

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 10: REAKTIVNOST I STABILNOST (nastavak)

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

Podpoglavljje 10.2 Hemijska stabilnost:

Hemijski stabilan u preporučenim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

Podpoglavljje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:

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

Podpoglavljje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:

Primenjive za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

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

Podpoglavljje 10.5 Nekompatibilni materijali:

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

Dodatne informacije:

Izbegavajte kontakt sa jakim bazama i jakim oksidansima. Izbegavajte kontakt sa metalima kao što su: cink u prahu, cink, aluminijum u prahu, magnezijum u prahu, kalijum, natrijum. Izbegavajte slučajni kontakt sa aminima.

Podpoglavljje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:

Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće količine: hlor, fosgen.

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI**Podpoglavljje 11.1 Podaci o toksičnim efektima:**

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; ipak, predstavljene su supstance klasifikovane kao opasne ako se progutaju. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Korozivno oštećenje/iritacija: Gutanje zna tne doze može da izazove iritaciju grla, abdominalni bol, mučninu i povraćanje.

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; ipak, sadrži supstance klasifikovane kao opasne ako se udišu. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

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

- Kontakt sa kožom: Izaziva upalu kože
- Kontakt sa očima: Uzrokuje oštećenja oka pri kontaktu.

D- Karcinogenost, mutagenost i toksičnost po reprodukciju:

- Karcinogenost: Izlaganje ovom proizvodu može izazvati kancer. Za dodatne informacije o mogućim posebnim efektima na zdravlje videti poglavlje 2.
IARC: Perchloroethylene (2A)
- Mutagenost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije; ipak, sadrži supstance klasifikovane kao opasne, sa mutagenim efektima. 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: Produženi kontakt sa kožom može da rezultira epizodama kontaktnog alergijskog dermatitisa.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C2 514 - Tetrahloretilen

Datum izrade: 25.9.2020.

Datum izrade revidiranog: 20.6.2022.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)**F- Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost:**

Izlaganje visokim koncentracijama može da izazove nervni slom, uzrokujući glavobolju, vrtoglavicu, nesvesticu, mučninu, povraćanje, zbuđenost i, u slučaju teške ugroženosti, gubitak svesti.

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

Toksikološke informacije specifične za supstance:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Vrsta
	LD50 oralna	3005 mg/kg	
Perchloroethylene CAS: 127-18-4 EC: 204-825-9	LD50 kožna	Nije relevantno	
	LC50 udisanje	3786 mg/L (4 h)	Pacov

11.2 Informacije o drugim opasnostima:**Svojstva koja ometaju rad endokrinog sistema**

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

Dodatne informacije

Nije relevantno

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Ne raspolaže se eksperimentalnim podacima o smeši vezanim za ekotoksikološka svojstva

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:**Akutna toksičnost:**

C2 514 - Tetrahloretilen

Datum izrade: 25.9.2020.

Datum izrade revidiranog: 20.6.2022.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Vrsta
	LC50	5 mg/L (96 h)		
Perchloroethylene	LC50	5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Riba
CAS: 127-18-4	EC50	8,5 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ljuskar
EC: 204-825-9	EC50	3,64 mg/L (72 h)	N/A	Alga
(tert-butoxymethyl)oxirane	LC50	>10 - 100 (96 h)		Riba
CAS: 7665-72-7	EC50	>10 - 100 (48 h)		Ljuskar
EC: 231-640-0	EC50	>10 - 100 (72 h)		Alga

Dugoročna toksičnost:

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Vrsta
	NOEC	1,99 mg/L		
Perchloroethylene	NOEC	1,99 mg/L	Jordanella floridae	Riba
CAS: 127-18-4 EC: 204-825-9	NOEC	0,51 mg/L	Daphnia magna	Ljuskar

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

Nije dostupno

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

Identifikacija	Bioakumulacioni potencijal	
	Perchloroethylene	BCF
CAS: 127-18-4	Log POW	2,15
EC: 204-825-9	Potencijal	Umereni

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

Identifikacija	Apsorpcija/Desorpcija		Isparljivost	
	Perchloroethylene	Koc	141	Henri
CAS: 127-18-4	Zaključak	Visok	Suvo zemljište	Nije relevantno
EC: 204-825-9	Suvo zemljište	Nije relevantno	Vlažno zemljište	Nije relevantno

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:

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

HP14 Ekotoksičan, HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ (STOT) / Toksičnost pri udisanju, HP7 Kancerogeno, HP13 Senzibilizator, 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 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:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU (nastavak)

- 14.1 UN broj:** UN3082
14.2 UN naziv za teret u transportu: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Perchloroethylene)
14.3 Klasa opasnosti u transportu: 9
Etikete: 9
14.4 Ambalažna grupa: III
14.5 Opasnost po životnu sredinu: Da
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika
Specijalni propisi: 274, 335, 375, 601
Restrikcioni kôd za tunele: -
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:



- 14.1 UN broj:** UN3082
14.2 UN naziv za teret u transportu: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Perchloroethylene)
14.3 Klasa opasnosti u transportu: 9
Etikete: 9
14.4 Ambalažna grupa: III
14.5 Zagađivač mora: Da
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika
Specijalni propisi: 335, 969, 274
EMS šifre: F-A, S-F
Fizičko-hemijska svojstva: videti poglavlje 9
Ograničene količine: 5 L
Grupa za segregaciju: Nije relevantno
14.7 Transport u rasutom stanju: Nije relevantno

Vazdušni prevoz opasne robe:

Primenjivo na IATA/IKAO



- 14.1 UN broj:** UN3082
14.2 UN naziv za teret u transportu: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Perchloroethylene)
14.3 Klasa opasnosti u transportu: 9
Etikete: 9
14.4 Ambalažna grupa: III
14.5 Opasnost po životnu sredinu: Da
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:**

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

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

Odeljak	Opis	Zahtevi nižeg nivoa	Zahtevi višeg nivoa
E2		200	500

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

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

Posebni propisi o zaštiti ljudi i životne sredine:

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

Ostali zakoni:

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

Podpoglavlje 15.2 Procena hemijske bezbednosti:

Dobavljač nije izvršio procenu hemijske bezbednosti

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

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

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

COMMISSION REGULATION (EU) 2020/878

„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19 (Poglavlje 2, Poglavlje 16):

- Dodatne informacije
- Supstance sadržane u EUH208:
 - Povučene supstance
 - (tert-butoxymethyl)oxirane (7665-72-7)

Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 2:

H315: Izaziva iritaciju kože.
H319: Dovodi do jake iritacije oka.
H351: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H411: Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H317: Može da izazove alergijske reakcije na koži.

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 - Štetno ako se proguta.
Irit. kože 2: H315 - Izaziva iritaciju kože.
Irit. oka 2: H319 - Dovodi do jake iritacije oka.
Karc. 2: H351 - Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
Mut. germ. 2: H341 - Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.
Ošt. oka 1: H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.
Senzib. kože 1: H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Senzib. kože 1B: H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Spec. toks. - JI 3: H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Vod. živ. sred. - hron. 2: H411 - Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Vod. živ. sred. - hron. 3: H412 - Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Zap. teč. 3: H226 - Zapaljiva tečnost i para.

Saveti za obuku:

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

Upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C2 514 - Tetrahloretilen

Datum izrade: 25.9.2020.

Datum izrade revidiranog: 20.6.2022.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI (nastavak)

<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: biokoncentracioni 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