

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

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija proizvoda:

C5 040 - Formalin 37 %

Druga sredstva za identifikaciju:

Nije relevantno

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

Relevantna upotreba: Laboratorija

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. 3: Akutna toksičnost, kategorija 3, H301+H311+H331

Karc. 1B: Karcinogenost, kategorija 1B, H350

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

Mut. germ. 2: Mutagenost germinativnih ćelija, kategorija 2, H341

Ošt. oka 1: Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 1, H318

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

Spec. toks. - JI 2: Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 2, H371

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. 3: H301+H311+H331 - Toksično ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

Karc. 1B: H350 - Može da dovede do pojave karcinoma.

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

Mut. germ. 2: H341 - Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.

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

Spec. toks. - JI 2: H371 - Može da dovede do oštećenja organa.

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

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P101: Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.

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

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

P303+P361+P353: AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.

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.

Supstance koje doprinose klasifikaciji

Formaldehide (CAS: 50-00-0); Methanol (CAS: 67-56-1)

Dodatno etiketiranje:

** Promene u odnosu na prethodnu verziju

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI ** (nastavak)

Namenjeno isključivo profesionalnim korisnicima

Podpoglavljje 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 SASTOJJCIMA

Podpoglavljje 3.1 Supstanca :

Nije primenjivo

Podpoglavljje 3.2 Smeše:

Hemijski opis: Organska supstanca

Sastojci:

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

Identifikacija	Hemijski naziv/klasifikacija		Koncentracija
CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8 Index: 605-001-00-5 REACH: 01-2119488953-20-XXXX	Formaldehide⁽¹⁾	ATP ATP06	30 - <40 %
	„Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19	Ak. toks. 3: H301+H311+H331; Karc. 1B: H350; Kor. kože 1B: H314; Mut. germ. 2: H341; Senzib. kože 1: H317 - Opasnost	
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH: 01-2119433307-44-XXXX	Methanol⁽¹⁾	ATP CLP00	2,5 - <10 %
	„Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19	Ak. toks. 3: H301+H311+H331; Spec. toks. - JI 1: H370; Zap. teč. 2: H225 - Opasnost	

⁽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.

Dotadne informacije:

Identifikacija	Specifična granična koncentracija
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	% (w/w) >=25: Kor. kože 1B - H314 5<= % (w/w) <25: Irit. kože 2 - H315 % (w/w) >=25: Ošt. oka 1 - H318 5<= % (w/w) <25: Irit. oka 2 - H319 % (w/w) >=0,2: Senzib. kože 1 - H317 % (w/w) >=5: Spec. toks. - JI 3 - H335
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	% (w/w) >=10: Spec. toks. - JI 1 - H370 3<= % (w/w) <10: Spec. toks. - JI 2 - H371

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:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI (nastavak)

Inspirati 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. Izazvati povraćanje (SAMO AKO JE OSOBA PRI SVESTI!) i nakon toga uneti velike količine tečnosti kako bi se otrov rastvorio. 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:

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.

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

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

Podpoglavljje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na 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 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 apsorbentima. Za bilo kakva razmatranja vezana za odlaganje, konsultovati poglavljje 13.

Podpoglavljje 6.4 Upućivanje na druga poglavljja:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU NESREĆE (nastavak)

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, odlažući 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.

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.

Preporučuje se raspoloživost upijajućeg materijala u blizini proizvoda (Videti poglavlje 6.3)

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		
	GVI	200 ppm	260 mg/m ³
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	KGVI		

DNEL (Radnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	240 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	0,75 mg/m ³	9 mg/m ³	0,375 mg/m ³
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Kožna	20 mg/kg	Nije relevantno	20 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³

DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	4,1 mg/kg	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	102 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	3,2 mg/m ³	0,1 mg/m ³

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI (nastavak)

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oralna	4 mg/kg	Nije relevantno	4 mg/kg	Nije relevantno
	Kožna	4 mg/kg	Nije relevantno	4 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	26 mg/m ³	26 mg/m ³	26 mg/m ³	26 mg/m ³

PNEC:



Identifikacija					
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	STP	0,19 mg/L	Slatka voda	0,44 mg/L	
	Zemljište	0,2 mg/kg	Slana voda	0,44 mg/L	
	Intermitent	4,44 mg/L	Talog (Slatka voda)	2,3 mg/kg	
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	2,3 mg/kg	
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	STP	100 mg/L	Slatka voda	20,8 mg/L	
	Zemljište	100 mg/kg	Slana voda	2,08 mg/L	
	Intermitent	1540 mg/L	Talog (Slatka voda)	77 mg/kg	
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	7,7 mg/kg	

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita:



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

U skladu sa pravilom prioriteta za kontrolu profesionalne izloženosti preporučuje se ekstrakcija lokalizovana na radnom mestu kao mera kolektivne zaštite kako se ne bi premašile granice profesionalne izloženosti. Ukoliko se koristi individualna zaštitna oprema, treba da sadrži „oznaku CE“. Za dodatne informacije o pojedinačnoj 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 oči 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 i 7.2.

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 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.

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.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI (nastavak)

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 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:	Neodređen
Prag mirisa:	Nije relevantno *

Isparljivost:

Početna tačka ključanja:	65 - 206 °C
Napon pare 20 °C:	Nije relevantno *
Napon pare 50 °C:	Nije relevantno *
Brzina isparavanja 20 °C:	Nije relevantno *

Opis proizvoda:

Gustina 20 °C:	ca. 1,1 kg/m ³
Relativna gustina 20 °C:	1,08
Dinamički viskozitet 20 °C:	Nije relevantno *
Kinematički viskozitet 20 °C:	Nije relevantno *
Kinematički viskozitet 40 °C:	Nije relevantno *
Koncentracija:	Nije relevantno *
pH:	3 - 4
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:	<-15 °C

Zapaljivost:

Tačka paljenja:	62 °C
-----------------	-------

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Nije relevantno *
Temperatura samopaljenja:	464 °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:**

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:

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

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:

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

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: ugljen-dioksid (CO₂), ugljen-monoksid i druga organska jedinjenja.

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI**Podpoglavlje 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):

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

- Akutna toksičnost: Može da izazove smrt ako se proguta. Za dodatne informacije videti poglavlje 2.
- Korozivno oštećenje/iritacija: Korozivan proizvod, ako se proguta izaziva opekotine i uništava tkiva u svojoj gustini. Za dodatne informacije o nuspojavama usled kontakta sa kožom videti poglavlje 2.
- B- Udisanje (akutni efekti):
 - Akutna toksičnost: Može da izazove smrt ako se udiše tokom dužih perioda izloženosti.
 - 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: Može da izazove smrt ako se proizvod apsorbuje putem kože. 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: Izlaganje ovom proizvodu može izazvati kancer. Za dodatne informacije o mogućim posebnim efektima na zdravlje videti poglavlje 2.
IARC: Formaldehide (1)
 - Mutagenost: Izlaganje ovom proizvodu može izazvati genetske promene. Za dodatne informacije o mogućim posebnim efektima na zdravlje videti poglavlje 2.
 - 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.
- 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

Toksikološke informacije specifične za supstance:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Vrsta
	LD50 oralna	LD50 kožna	
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	100 mg/kg	300 mg/kg	
		3 mg/L (ATEi)	
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	100 mg/kg	300 mg/kg	
		3 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:

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Vrsta
	LC50			
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	LC50	100 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Riba
	EC50	42 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Ljuskar
	EC50	Nije relevantno		
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	LC50	15400 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Riba
	EC50	12000 mg/L (96 h)	Nitrocras spinipes	Ljuskar
	EC50	530 mg/L (168 h)	Microcystis aeruginosa	Alga

Dugoročna toksičnost:

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Vrsta
	NOEC			
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	NOEC	Nije relevantno		
	NOEC	6,4 mg/L	Daphnia magna	Ljuskar
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	NOEC	15800 mg/L	Oryzias latipes	Riba
	NOEC	122 mg/L	Daphnia magna	Ljuskar

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

Specifične informacije o supstanci:

Identifikacija	Razgradljivost		Biorazgradljivost	
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	BPK5	Nije relevantno	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	Nije relevantno	Period	14 dani
	BPK5/HPK	Nije relevantno	% Biorazgrađen	92 %
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	BPK5	Nije relevantno	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	1,42 g O ₂ /g	Period	14 dani
	BPK5/HPK	Nije relevantno	% Biorazgrađen	92 %

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

Specifične informacije o supstanci:

Identifikacija	Bioakumulacioni potencijal	
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	BCF	3
	Log POW	0,35
	Potencijal	Nizak
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	BCF	3
	Log POW	-0,77
	Potencijal	Nizak

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

Identifikacija	Apsorpcija/Desorpcija		Isparljivost	
Formaldehide CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Koc	Nije relevantno	Henri	Nije relevantno
	Zaključak	Nije relevantno	Suvo zemljište	Nije relevantno
	Suvo zemljište	1,416E-2 N/m (25 °C)	Vlažno zemljište	Nije relevantno
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Koc	Nije relevantno	Henri	Nije relevantno
	Zaključak	Nije relevantno	Suvo zemljište	Nije relevantno
	Suvo zemljište	2,355E-2 N/m (25 °C)	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:

Kód	Opis	Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014)
16 03 05*		Opasno

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

HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ (STOT) / Toksičnost pri udisanju, HP6 Akutna toksičnost, HP7 Kancerogeno, HP11 Mutageno, HP13 Senzibilizator, 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:** UN2209
14.2 UN naziv za teret u transportu: FORMALDEHYDE 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: 533
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:



- 14.1 UN broj:** UN2209
14.2 UN naziv za teret u transportu: FORMALDEHYDE 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: Nije relevantno
EMS šifre: F-A, S-B
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:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU (nastavak)

Primenjivo na IATA/IKAO



14.1 UN broj:	UN2209
14.2 UN naziv za teret u transportu:	FORMALDEHYDE 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: Formaldehide (uključena za vrstu proizvoda 2, 3, 22)

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

Seveso III:

Odeljak	Opis	Zahtevi nižeg nivoa	Zahtevi višeg nivoa
H2		50	200

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 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)

Podpoglavljje 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:

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

- Obaveštenje o opasnosti

Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 2:



C5 040 - Formalin 37 %

Datum izrade: 13.11.2020.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI ** (nastavak)

H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H318: Dovodi do teškog oštećenja oka.
H317: Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H341: Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.
H350: Može da dovede do pojave karcinoma.
H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H371: Može da dovede do oštećenja organa.
H301+H311+H331: Toksično 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. 3: H301+H311+H331 - Toksično ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.
Karc. 1B: H350 - Može da dovede do pojave karcinoma.
Kor. kože 1B: H314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Mut. germ. 2: H341 - Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.
Senzib. kože 1: H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Spec. toks. - JI 1: H370 - Dovodi do oštećenja organa.
Zap. teč. 2: H225 - Lako zapaljiva tečnost i para.

Klasifikacija postupka:

Kor. kože 1B: Metod za proračun
Ošt. oka 1: Metod za proračun
Senzib. kože 1: Metod za proračun
Mut. germ. 2: Metod za proračun
Karc. 1B: Metod za proračun
Spec. toks. - JI 3: Metod za proračun
Spec. toks. - JI 2: Metod za proračun
Ak. toks. 3: Metod za proračun

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

**** Promene u odnosu na prethodnu verziju**

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: 13.11.2020.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

Strana 12/12