

## **Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**

### **Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije:**

**Trgovacko ime:**

Formalin, tehni ki

**Sinonimi:**

Formaldehid, metanal

**Hemijska formula:**

CH<sub>2</sub>O

**Grupa jedinjenja:**

Aldehyd

**CAS broj:** 50-00-0

**REACH registarski broj:** 01-2119488953-20-0034

### **Podpoglavlje 1.2 Identifikovani na ini koriš enja hemikalije i na ini koriš enja koji se ne preporu uju:**

Dezinfekciono sredstvo na bazi Formaldehida koje se koristi se u javnim i industrijskim objektima, za dezinfekciju površina i opreme koji nisu u direktnom kontaktu sa hranom za ljude ili životinje; za zidove i podove u zdravstvenim ustanovama.

Nisu poznati na ini koriš enja hemikalije koji se ne preporu uju, ali prilikom upotrebe obratiti posebnu pažnju na bezbednosne preporuke i pridržavati se istih.

### **Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdeva u:**

**Uvoznik:** „Rolling-co“ d.o.o. 034/330331

Dragoslava Srejovica 53

34000 Kragujevac

Lice zaduženo za izradu bezbednosnog lista: Baši Dušan  
[basic.dusan@gmail.com](mailto:basic.dusan@gmail.com) i [rollingco@open.telekom.rs](mailto:rollingco@open.telekom.rs)

### **Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slu ajeve:**

Broj telefona u hitnim slucajevima-tehni ka služba distributera: 034/330331 ili

Telefon civilne zastite: 034/336120

**Hitan kontakt 24h** Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/3608440

## **Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti**

### **Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije:**

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (CLP/GHS) („Sl. glasnik RS“, br. 64/10, 26/11 i 105/13)

**Karc. 2; H351**

**Ak. toks 3; H331**

**Ak. toks 3; H311**

**Ak. toks 3; H301**

**Kor. kože 1B; H314**

**Spec. toks. – JI3; H335**

**Zap.teč.2; H225**

**Spec.toks. – JI2; H371**

### **Obaveštenje o opasnosti:**

**Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma H351**

**Toksično ako se udiše H331**

**Toksično u kontaktu sa kožom H311**

**Toksično ako se proguta H301**

**Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka, kat. 1B, H314**

**Može da izazove iritaciju respiratornih organa H335**

**Lako zapaljiva tečnost i para H225**

**Može da dovede do oštećenja organa H371**

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanji, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda (DSD/DPD) („Sl. glasnik RS“, br. 59/10, 25/11 i 5/12)

**Karc. kat. 3; R40**

**Toksično T; R23/24/25**

**Korozivno C; R34**

## R43

Lako zapaljivo F R11;

Štetno Xn R68/20/21/22

### Oznaka rizika:

R40 – Ograni ena saznanja o karcinogenom efektu.

R23/24/25 – Toksi no ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta

R43 – Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.

R11 – Lako zapaljivo

R68/20/21/22 - Štetno: mogu a opasnost od ireverzibilnih efekata ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta.

R34 – Izaziva opekotine.

### Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (CLP/GHS) („Sl. glasnik RS“, br. 64/10, 26/11 i 105/13)

### Piktogrami:



Re upozorenja: **OPASNOST!**

Obaveštenje o opasnosti:

Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma H351

**Toksično ako se udiše H331**

**Toksično u kontaktu sa kožom H311**

**Toksično ako se proguta H301**

**Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka, kat. 1B, H314**

**Može da izazove iritaciju respiratornih organa H335**

**Lako zapaljiva tečnost i para H225**

**Može da dovede do oštećenja organa H371**

**Obaveštenja o merama predostrožnosti (P):**

P210 Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vru ih površina. – Zabranjeno pušenje

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

P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu ode u/ zaštitne nao are / zaštitu za lice

P305+P351+P338 AKO DOSPE U O I: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta.

Ukloniti kontaktna so iva, ukoliko postoje i ukoliko je to mogu e u initi. Nastaviti sa ispiranjem.

P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ILI KOSU): Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu ode u. Isprati kožu vodom/istuširati se.

P304+P340 AKO SE UDIŠE: Izneti povre enu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje

**Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:**

Nema podataka

### Poglavlje 3. Sastav / Podaci o sastojcima

#### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

naziv	EINECS/ELINCS	CAS broj	%	Funkcija	klasifikacija	
					DSD/DPD	CLP/GHS
Formaldehid	200-001-8	50-00-0	37	Aktivna supstanca	Karc. kat. 3; R40 Toksično T; R23/24/25 Korozivno C; R34 R43	Karc. 2; H351 Ak. toks 3; H331 Ak. toks 3; H311 Ak. toks 3; H301 Kor. kože 1B; H314 Senzib. kože 1; H317 Spec. toks. – J13; H335
Metanol	200-659-6	67-56-1	0,5-10	Sredstvo za stabilizaciju	F; R11 T;R23/24/25- 39/23/24/25	Zap.teč.2; H225 Ak. toks 3; H331 Ak. toks 3; H311 Ak. toks 3; H301 Spec. toks. – J11; H370
Voda	231-791-2	7732-18 -5	55,5-63	rastvara	NLN- bezopasan	/

**Poglavlje 4. Mere prve pomo i****Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomo i**

**Opšte:** Ode a kontaminirana proizvodom mora odmah biti uklonjeni!  
Simptomi trovanja e se desiti tek nakon nekoliko sati, pa je medicinska pažnja potrebna najmanje tokom 48 sati nakon izlaganja nesre i.

Uklanjanje gas maska tek posle uklanjanja kontaminirane ode e.

U slu aju nepravilnog disanja ili prestanka disanja primenjuje se vešta ko disanje.

**Udisanje:** Udisati svež vazduh. Ako povre eni teško diše davati kiseonik (samo stru na osoba). Ako je disanje prestalo odmah primeniti vešta ko disanje. Osobu koja je u nesvesti postaviti u stabilan bo ni položaj do transporta. Zatražiti lekarsku pomo .

**Kontakt sa kožom:** : Mesto dodira odmah oprati vodom i sapunom, prati najmanje 20 minuta. Ako je površina dodira sa te noš u velika, ode u i obu u skinuti i telo prati pod tušem. Ozlede od dodira s kožom le e se poput hemijskih opekotina. Potrebno je zatražiti lekarsku pomo

**Kontakt sa o imama:** O i odmah treba da budu isprane sa šta više vode, drže i kapke razdvojene i to najkra e u trajanju od 10 minuta.

Prilikom ispiranja o i treba da budu otvorene. Potrebno je zatražiti lekarsku pomo

**Gutanje:** Ne izazivati povra anje, odmah pozvati lekarsku pomo . Piti ve u koli inu vode ili mleko s aktivnim ugljem, kao laksativ koristi se rastvor natrijum-sulfata.

**Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:****Akutni efekti:**

**Koža:** Senzibilizacija i nagrizanje kože i sluzokože

**Udisanje:** teška iritacija respiratornog trakta

**O i:** od jake iritacije o iju do ozbiljnih ošte enja rožnja e

**Gutanje:** opekotine u ustima, ždrela i jednjaka, otrovno zavisno od koncentracije. Opasnost od perforacije jednjaka i stomaka.

**Odloženi efekti:**

**Hroni na izloženost:** mu nina i povra anje krvi, trbušni bolovi i proliv

**Ošte enja izazvana izloženoš u:** može izazovati ošte enje rožnja e, jetre i bubrega, delovanje na centralni nervni sistem i dovesti do depresije i nesvesnog stanja usled kardiovaskularnog kolapsa, esto udisanje para niskih koncentracija mogu uzrokovati hroni na oboljenja disajnih puteva.

**Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:**  
Obavezna lekarska kontrola.

## **Poglavlje 5. Mere za gašenje požara**

**Osobine zapaljivosti:** Zapaljive formaldehidne pare

### **Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara**

Manji požar gasi se suvim prahom, ugljen dioksidom (CO<sub>2</sub>) ili suvim hemijskim sredstvima, a veći raspršenom vodom ili penom otpornom na alkohol.

**Neodgovarajuće sredstvo za gašenje:** Vodeni mlaz

### **Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i mešaja:**

Vodeni rastvori formaldehida su zapaljivi, ali imaju relativno visoku tačku paljenja. Grejanjem vodenih rastvora nastaju pare koje sa vazduhom stvaraju eksplozivne mešaje. Držati dalje od izvora paljenja i od supstanci koje deluju oksidirajuće. U slučaju požara velike spremnike treba ukloniti izvan zone opasnosti.

### **Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce:**

**Uputstvo u slučaju požara:** Uređaj za disanje sa kondenzatorom vazduha i specijalna zaštitna odeća kako bi se smanjio rizik od izloženosti.

## **Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa**

### **Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Sve osobe moraju odmah napustiti prostoriju. U prostoriju smeju ući samo osobe opremljene potpunom zaštitnom opremom i odećom nepropusnom za gasove.

Obavezno korišćenje lične zaštitne opreme. Potrebno je obezbediti adekvatnu ventilaciju. U slučaju da nema adekvatnog provetravanja obezbediti korišćenje aparata za disanje. Evakuisati područje. Izbegavati direktan kontakt sa kožom, oči i odećom. Ne udisati pare!

### **Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:**

Ne dozvoliti da proizvod dospe u šahte, kanalizaciju, površinske ili podzemne vode.

### **Podpoglavljje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za spreavanje širenja i sanaciju:**

Odmah isključiti izvore paljenja. Otvoriti prozore i vrata da se prostorija temeljno provetri. Proliveni formaldehid se pospe materijalom za adsorbovanje (npr. suva zemlja, pesak ili natrijum-disulfidom); nakon jednog sata prikupiti materijal istim alatom koji ne varni i a sam materijal mora biti odložen kao opasan otpad prema državnim ili lokalnim propisima. Nakon uklanjanja materijala oprati kontaminirane površine sapunicom i vodom. Obezbediti adekvatnu ventilaciju na mestu prolivanja i posle sanacije.

### **Podpoglavljje 6.4 Upućivanje na druga poglavljja**

Videti poglavljje 8., podatke o merama li ne zaštite i o kontroli izloženosti životne sredine, i poglavljje 13. Odlaganje.

Videti poglavljje 1., podpoglavljje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

## **Poglavljje 7. Rukovanje i skladištenje**

### **Podpoglavljje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:**

Obavezno korišćenje ličnih zaštitnih sredstava! Držati dalje od izvora toplote i paljenja. U radnom prostoru potrebno je obezbediti adekvatnu ventilaciju. Rad uređaja za ventilaciju potrebno je povremeno kontrolisati i otkloniti sve nastale kvarove ili greške.

Izbegavati direktan kontakt sa materijalom.

Zabranjeno jelo, piće i pušenje u kontaminiranim oblastima. Uvek skinuti kontaminiranu odeću i oprati ruke pre jela, pića, pušenja ili korišćenja toaleta.

Oprema i rezervoari moraju biti isti, a materijal za upotrebu u adsorpciju mora da se nalazi u dohvatu ruke

### **Podpoglavljje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti:**

Vodeni rastvori formaldehida drže se u dobro zatvorenim rezervoarima od odgovarajuće plastike, nerđajućeg elika, galvaniziranog gvožđa ili stakla, na dobro provetranom mestu, zaštićeni od direktnog sunčevog svetla i daleko od potencijalnih izvora paljenja. Temperatura prostorije treba biti u granicama između 20 - 35 °C. Veliki spremnici koji se drže na otvorenom moraju se uzemljiti da bi se sprejilo sakupljanje statičkog elektriciteta



**Podpoglavlje 7.3 Posebni na ini koriš enja:**

Primena u razli itim sektorima industrije. Pridržavati se uputstva datog u odeljku 7. deo Rukovanje.

**Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i li na zaštita****Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti:****DNEL vrednosti:**

U slu aju dugotrajnog kontakta sa kožom	<b>DNEL 37ug/cm<sup>2</sup></b>
U slu aju kratkoro nog udisanja	<b>DNEL = STEL (15 min) 0,8 ppm.</b>
Hroni an uticaj na kožu	<b>DNEL = 240 mg/kg telesne mase/dan.</b>
U slu aju hroni ne inhalacije	<b>DNEL = 9 mg/m<sup>3</sup>, DNEL = 0.4 ppm/m<sup>3</sup></b>

DNEL vrednosti se odnose na radnike a ne na generalno stanovništvo, zasnovano na na svojstvima i predviđenim načinom upotrebe proizvoda

**PNEC vrednosti:** nema dostupnih podataka

**Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i li na zaštita**

Pri radu s rastvorima formaldehida o i treba zaštititi nao arima, lice plasti nim štitnikom, viziorom, ruke gumenim rukavicama, telo zaštitnim odelom od otpornog materijala, a noge gumenim izmama. U atmosferi koja sadrži manje od 2 vol.% formaldehida i najmanje 16 vol.% kiseonika, može za kratkotrajnu zaštitu disajnih organa (najduže 30 minuta) poslužiti gas maska s hemijskim filterom za apsorpciju organskih para. U atmosferi koja sadrži više od 2 vol.% formaldehida ili manje od 16 vol.% kiseonika, disajne organe treba zaštititi cevnom maskom ili izolacijskim aparatom s nezavisnim dovodom istog vazduha ili kiseonika i nositi nepropusnu ode u i obu u. U zatvorenom prostoru u kojem ima formaldehida ne sme se upotrebljavati kompresovani kiseonik. Obezbediti tuš za hitne slu ajeve, pribor hitne pomo i i umavaonik za ispiranje lica i o iju.

**Zaštita o iju/lica:** Da bi se obezbedilo da ne do e do kontakta sa o ima koristiti zaštitne nao are ili vizir. Zaštitna oprema mora biti odgovaraju eg standarda SRPS EN166:2008

**Zaštita kože ruku:** Gumene PE ili PVC rukavice.

Zaštitne rukavice moraju biti odgovarajuceg standarda SRPS EN 374:2007

**Zaštita kože:** Da bi se obezbedilo da koža ne dođe u kontakt sa hemikalijom nositi zaštitnu odeću kao što je mantil, radne pantalone, radna košulja sa dugim rukavima ili radni kombinezon.

**Zaštita disajnih organa:** Zaštitna gas maska sa filterima (tip filtera PRO2000, CF22 A2 B2-P2R, CF 22AB-PSL) ili respirator, a kod intezivnijeg izlaganja aparat sa kondenzovanim vazduhom.

**Kontrola izloženosti životne sredine:** Kontrolu izloženosti životne sredine vršiti u skladu sa važećim lokalnim/ regionalnim/nacionalnim propisima.

## **Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva**

### **Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:**

<b>Agregatna stanje (20° C):</b>	Tečnost
<b>Boja:</b>	Bistra, bezbojna
<b>Miris:</b>	Nadražuju
<b>Prag mirisa:</b>	nema podataka
<b>pH(20° C):</b>	3,0-4,0
<b>Temperatura topljenja / mržnjenja:</b>	- 16°C 25% rastvora
(na temperaturama ispod 20°C može doći do formiranja čvrstog para-formaldehida)	
<b>Područje topljenja i opseg topljenja:</b>	98,9 – 99,4 °C
<b>Temperatura paljenja (najniža temperatura na kojoj pare mogu da formiraju zapaljivu smesu sa vazduhom) :</b>	u zatvorenom prostoru 79,4°C na otvorenom prostoru 85°C
<b>Temperatura paljenja (rastvora):</b>	430°C
<b>Brzina isparavanja:</b>	nema podataka
<b>Zapaljivost:</b>	<45% konc. rastvor nije zapaljiv
<b>Gornja i donja granice zapaljivosti ili eksplozivnosti: u slučaju istog, gasnog formaldehida:</b>	Donja: 7 Vol % Gornja: 73 Vol %
<b>Napon pare:</b>	0,9-1,2 hPa (na 20 °C)
<b>Gustina pare(vazduh=1):</b>	nema podataka
<b>Relativna gustina na 20°C (voda=1):</b>	oko 1,13-1,15 g/cm <sup>3</sup> na 18°C
<b>Rastvoljivost:</b>	sa vodom 550 g/l na 20°C
<b>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:</b>	nema podataka
<b>Temperatura samopaljenja:</b>	Proizvod nije samozapaljiv
<b>Temperatura razlaganja:</b>	>400 °C
<b>Viskozitet:</b>	2,1-2,8 mPas (na 20°C, dinamički)
<b>Eksplozivna svojstva:</b>	Proizvod nije eksplozivan
<b>Oksidujuća svojstva:</b>	Proizvod nema oksidujuća svojstva

**Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci:**

Nije dostupan podatak

**Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost**

**Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:**

Reaguje s supstancama koje deluju oksidiraju e pri emu nastaje mravlja kiselina. Reaguje s fenolom i pri tom se osloba a toplota.

**Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:**

Stabilan na normalnim uslovima.

Proizvod lako polimerizuje i na temperaturama ispod 20°C može do i do formiranja vrstog para-formaldehida

**Podpoglavlje 10.3 Mogu nost nastanka opasnih reakcija:**

Snažne reakcije mogu e sa: jakim oksidacionim sredstvima, alkalijama, izocijanatima, anhidridima i neorganskim kiselinama. Reaguje sa azot-dioksidom, perhlornom kiselinom i anilinom grade i eksplozivne smeše.

**Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:** Držati dalje od izvora toplote, paljenja i varnica. Držati dalje od nekompatibilnih materijala. Temperature ispod 20°C.

**Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:** Jaka oksidaciona sredstva, kiseline, baze i soli metala.

Korozivna hemikalije, reaguje sa metalom, treba izbegavati kontakt sa gvož em, elikom i bakrom.

**Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:** Potpunom oksidacijom razgra uje se na ugljenik-dioksid i vodu. Na temperaturama višim od 300 °C formaldehid se razgra uje na vrlo toksi an ugljenik-monoksid i vodonik koji sa vazduhom stvara eksplozivne smeše. Grejanjem vodenih rastvora isparavaju pare koje sa vazduhom stvaraju eksplozivne smeše

## Poglavlje 11. Toksikološki podaci

### Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksi nim efektima:

<i>Oralna ekspozicija:</i>	<b>LD<sub>50</sub> = 640</b> mg/telesne težine u kg
<i>Udisanje:</i>	<b>LC<sub>50</sub> (30 minuta) pacov = 1000</b> mg/m <sup>3</sup> , 830 ppm
	<b>LC<sub>50</sub> (240 minuta) pacov = 588</b> mg/m <sup>3</sup> , 490 ppm

#### Akutna toksi nost

**Akutna toksi nost – oralno:** opasno ako se proguta, proizvod ima otrovan, nagrizaju i ili iritiraju i efekat, zavisno od koncentracije

**Korozivno ošte enje kože / iritacija:** nagrizaju i efekat na koži i na sluzokoži. Te nost nadražuje kožu koja postaje tvrda i koja zbog toga lako puca. Može uzrokovati dermatitis i ulceracije oko nokata

**Teško ošte enje oka / iritacija oka:** Efekat jakog nagrizanja oka. Dodir te nosti s o ima uzrokuje teške ozlede. Pare jako nadražuju o i.

**Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:** U dodiru sa kožom senzibilizira. Pare jako nadražuju gornje disajne puteve; koncentracije od 10 - 20 ppm otežavaju disanje, a koncentracije od 650 ppm mogu uzrokovati smrt

**Mutagenost germinativnih elija:** Nije svrstano u opasnu kategoriju. Podaci na raspolaganju ne zadovoljavaju kriterije svrstavanja u bilo koju kategoriju

**Karcinogenost:** Rezultati ukazuju na pove ani rizik raka *nasopharyngealisi* i raka *leukemije*

**Toksi nost po reprodukciju:** Nije svrstano u opasnu kategoriju.

**Specifi na toksi nost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

Podaci nisu dostupni.

**Specifi na toksi nost za ciljni organ - višekratna izloženost:**

Podaci nisu dostupni

**Opasnost od aspiracije:**

Podaci nisu dostupni

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### Podpoglavlje 12.1 Toksi nost:

Akutna toksi nost za ribe:

LC<sub>50</sub> (96h) = 6.7 mg/L

Akutna toksi nost za vodene beski menjake :

EC<sub>50</sub> (48 h) = 5.8 mg/L

Akutna toksi nost za alge:

EC<sub>50</sub> (72 h) = 4.89 mg/L

**Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:****Vazduh:** Nema podataka**Zemljište:** Zna ajna rastvorljivost i rasprostiranje**Voda :** Zna ajna rastvorljivost i rasprostiranje.

Dokazana biološka razgradnja.

**Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:**

Ne o ekuje se biološko akumuliranje u organizmima

**Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:**

Koeficijent adsorpcije : Koc: 15.9 ; log Koc: 1.202 ;

**Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT-a i vPvB procene:**

Proizvod ne zadovoljava kriterijume i ne smatra se materijalom koji spada u kategorije PBT ili vPvB.

**Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti:**

Ne smeju se u vode unositi rastvori formaldehida u koncentraciji višoj od 0,5 g/l. Maksimalna dopuštena koncentracija formaldehida u atmosferi naselja je: trenutna 0,035 mg/m<sup>3</sup>, a prose na 0,012 mg/m<sup>3</sup>. Otpadne pare koje sadrže formaldehid mogu se ukloniti apsorpcijom u vodi (npr. u rotacijskoj ispiralici) u kojoj se formaldehid dobro rastvara.

**Poglavlje 13. Odlaganje****Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada**

Sa ostacima proizvoda potupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.glasnik 36/09, 88/10), a sa iskorišćenjom ambalažom postupati u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnim otpadom (Sl.glasnik 36/09).

**Poglavlje 14. Podaci o transportu**

Transport na kopnu (ADR/RID/GGVSE)

Transport na moru (IMGD-Code/GGVSee):

Vazdušni transport (ICAO/IATA/DGR):

**Podpoglavlje 14.1 UN broj:**

1198

**Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu:** FORMALDEHID, RASTVOR**Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu:**

3+8

<b>Klasifikacioni kod:</b>	FC
<b>Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa:</b>	III
<b>Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu:</b>	ne
<b>Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika:</b>	EmS-broj: 6.1-02
<b>Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju:</b>	/

### **Poglavlje 15. Regulatorni podaci**

#### **Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednoš u, zdravljem i životnom sredinom.**

Republika Srbija; Zakon o hemikalijama, „Službeni glasnik RS“ br. 36/09, 80,88/2010, 92/2011, 93/2012

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda „Službeni glasnik RS“ br. 59/10, 25/2011, 05/2012

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i odre enog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje „Službeni glasnik RS“ br. 64/10, 26/11, 105/13

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista „Službeni glasnik RS“ br. 81/10, 100/2011

Spisak klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS“ br. 82/10, Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci 48/2014

Zakon o biocidnim proizvodima „Službeni glasnik RS “ br. 36/09, 88/10 i 92/11

#### **Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije**

Nije izvršena procena bezbednosti hemikalije za smešu.

### **16. OSTALI PODACI**

#### **Poglavlje 16. Ostali podaci**

**Ova vezija Bezbednosnog lista (verzija 3, od 14.12.2014.) zamenjuje sve predhodne verzije.**

#### **Spisak skra enica i akronima:**

**CAS** broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedina noj supstanci koja je publikovana u nau noj literaturi i unesena u CAS registar (Chemical Abstract Service - CAS)

**EINECS** broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci unesenoj u Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci

**ELINCS** broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci koja je prošla postupak notifikacije i unesena je u Evropsku listu notifikovanih hemijskih supstanci

**BL**- Bezbednosni list

**LC50**: letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

**LD50**: srednja smrtna doza – statistički određena pojedinačna doza supstance za koju se očekuje da izaziva smrtnost kod 50% ispitivanih životinja kada se primeni peroralnim putem.

**DNEL**: izvedena doza bez efekta

**PNEC**: koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu

**EC50**: 50% od efektivne koncentracije

**Uredba REACH** jeste Uredba EU br. 1907/2006 koja se odnosi na registraciju, evaluaciju, autorizaciju i ograničenje hemikalije (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

**ADR**: (eng-European Agreement concerning the International carriage of Dangerous Goods by Road) – Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe.

**RID**: (eng- International Rule for Transport of dangerous Substances by Railway)

**IATA**: (eng-International Air Transport Association)-udruženje za međunarodni avio transport

**ADNR**(eng-European Agreement concerning the International carriage of Dangerous Goods by inland Waterways)-Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog vodenog prevoza opasne robe

**vPvB**: Vrlo prezistentno, vrlo bioakumulativno

#### **Osnovna literatura i izvori podataka:**

REACH dosije registracije Hemijski bezbednosni izveštaj 2010-08-12, CSR-PI-5.2.1

#### **Spisak relevantnih R-, H-, i P- oznaka:**

**R40** .....Ograničena saznanja o karcinogenom efektu.

**R23/24/25** ..... Toksično ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta

**R34**..... Izaziva opekotine.

**R43** ..... Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.

**R11** ..... Lako zapaljivo

**R68/20/21/22** ..... Štetno: moguća opasnost od ireverzibilnih efekata ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta.



H351.....Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma  
H331.....Toksi no ako se udiše  
H311.....Toksi no u kontaktu sa kožom  
H301.....Toksi no ako se proguta  
H314.....Izaziva teške opekotine kože i ošte enje oka,  
H335.....Može da izazove iritaciju respiratornih organa  
H225.....Lako zapaljiva te nost i para  
H371.....-Može da dovede do ošte enja organa

P210 ..... Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vru ih površina. – Zabranjeno pušenje  
P261 .....Izbegavati udisanje prašine / dima / gasa / magle / pare/ spreja.  
P280 ..... Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu ode u/ zaštitne nao are / zaštitu za lice  
P305+P351+P338 AKO DOSPE U O I: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna so iva, ukoliko postoje i ukoliko je to mogu e u initi. Nastaviti sa ispiranjem.  
P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ILI KOSU): Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu ode u. Isprati kožu vodom/istuširati se.  
P304+P340 AKO SE UDIŠE: Izneti povre enu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje

**Savet o obuci:** Osoblje koje rukuje proizvodom mora biti upoznato sa njegovim opasnim karakteristikama, sa principima zdravstvene i ekološke zaštite koji se odnose na taj proizvod i principima prve pomo i.

**Preporuka za koriš enje:**

**Proizvod je namenjen isklju ivo za profesionalnu upotrebu!**

**Pre koriš enja biocidnog proizvoda pro itati uputstvo za upotrebu!**

Obezbediti da je ispoštovana nacionalna/lokalna zakonska regulativa. Obezbediti da rukovaoci budu obavešteni o štetnim svojstvima i opasnostima.

Gore navedene informacije su zasnovane na sadašnjem nivou znanja i ne predstavljaju garanciju za svojstva. Informacije treba samo uzeti u obzir za opšte uputstvo. Postoje i zakoni i propisi se moraju poštovati od strane korisnika naših proizvoda na sopstvenu odgovornost. Kompanija ne može biti odgovorna za štetu nastalu upotrebom proizvoda.