

## ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda:** C5 040 - Formalin 37 %

**Ostala sredstva identifikacije:**

Nije važno

**1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju:**

Relevantne vrste upotrebe: Laboratorij

SU3 Industrijska uporaba: upotreba tvari samostalno ili u pripravcima na industrijskim mjestima

SU9 Proizvodnja čistih kemikalija

SU10 Formulacija [miješanje] pripravaka i / ili prepakiranje (bez slitina)

SU24 Znanstveno istraživanje i razvoj

SAMO ZA PROFESIONALNU UPOTREBU

Vrste upotrebe koje se ne preporučuju: Sve vrste upotrebe koje nisu opisane u ovom poglavlju ili u poglavlju 7.3

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list:**

ECP d.o.o.

Brnčičeva 45

Ljubljana - Slovenia

office@ecp.eu

www.ecp.si

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja:** 112

CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA: 01 / 2348 - 342

## ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI \*\*

**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Klasifikacija ovog proizvoda izvršena je sukladno uredbi br. 1272/2008 (CLP)

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost, Kategorija 3, H301+H311+H331

Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože, Kategorija 1, H317

Karc. 1B: Kancerogenost, Kategorija 1B, H350

Muta. 2: Mutageni učinak na zametne stanice, Kategorija 1C, H341

Nagriz. koža 1B: Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, Kategorija 1B, H314

Ozlj. oka 1: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, Kategorija 1, H318

TCOJ 1: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, Kategorija 2, H371

TCOJ 3: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (udisanje), Kategorija 3, H335

**2.2 Elementi označavanja:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

**Opasnost**



**Oznake upozorenja:**

Ak. toks. 3: H301+H311+H331 - Otroavno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.

Derm. senz. 1: H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Karc. 1B: H350 - Može uzrokovati rak.

Muta. 2: H341 - Sumnja na moguća genetska oštećenja.

Nagriz. koža 1B: H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

TCOJ 1: H371 - Može uzrokovati nadražaj kože.

TCOJ 3: H335 - Može nadražiti dišni sustav.

**Oznake obavijesti:**

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

**C5 040 - Formalin 37 %**

Emisija: 13.11.2020.

Pregled: 21.11.2022.

Verzija: 4 (zamjenjuje 3)

**ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI \*\* (nastavak)**

P101: Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.  
P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za lice/zaštitno odijelo/respiratorni zaštitu/zaštitna obuća.  
P301+P330+P331: AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.  
P303+P361+P353: U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.  
P305+P351+P338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

**Tvari koje utječu na klasifikaciju**

Formaldehid (CAS: 50-00-0); metanol (CAS: 67-56-1)

**Dodatne oznake:**

Rezervirano isključivo za profesionalne korisnike.

**2.3 Ostale opasnosti:**

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

**ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJECIMA**

**3.1 Tvari:**

Nije primjenjivo

**3.2 Smjese:**

**Kemijski opis:** Organska tvar

**Komponente:**

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2003 (stavak 3), proizvod sadrži:

Identifikacija	Kemijski naziv / klasifikacija		Koncentracija
CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8 Index: 605-001-00-5 REACH: 01-2119488953-20-XXXX	<b>Formaldehid</b> <sup>(1)</sup>	ATP ATP06 Ak. toks. 3: H301+H311+H331; Derm. senz. 1: H317; Karc. 1B: H350; Muta. 2: H341; Nagriz. koža 1B: H314 - Opasnost	<b>30 - &lt;40 %</b>
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH: 01-2119433307-44-XXXX	<b>metanol</b> <sup>(1)</sup>	ATP CLP00 Ak. toks. 3: H301+H311+H331; TCOJ 1: H370; Zap. tek. 2: H225 - Opasnost	<b>2,5 - &lt;10 %</b>

<sup>(1)</sup> Supstanca koja predstavlja rizik za zdravlje ili za okoliš koja ispunjava uvjete iz Uredbe (EU) br. 2020/878

Za dodatne informacije o opasnostima pogledati odjeljke 11, 12 i 16.

**Dodatne informacije:**

Identifikacija	Specifična granična vrijednost koncentracije
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	% (p/p) >=25: Nagriz. koža 1B - H314 5<= % (p/p) <25: Nadraž. koža 2 - H315 % (p/p) >=25: Ozlj. oka 1 - H318 5<= % (p/p) <25: Nadraž. oka 2 - H319 % (p/p) >=0,2: Derm. senz. 1 - H317 % (p/p) >=5: TCOJ 3 - H335
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	% (p/p) >=10: TCOJ 1 - H370 3<= % (p/p) <10: TCOJ 1 - H371

**ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI**

**4.1 Opis mjera prve pomoći:**

Zatražiti liječničku pomoć i ponijeti sigurnosno tehnički list proizvoda.

**Putem udisanja:**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

#### ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI (nastavak)

Premjestiti unesrećenog s mjesta izlaganja, omogućiti mu svjež zrak i držati ga umirenog. U teškim slučajevima kao što su zastoj rada srca, potrebno je primijeniti tehnike umjetnog disanja (usta na usta, masaža srca, davanje kisika, itd.), te potražiti hitnu medicinsku pomoć.

##### **Putem kontakta s kožom:**

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću, isprati kožu i otuširati unesrećenog ako je moguće s velikim količinama hladne vode i neutralnim sapunom. U slučaju znatnijeg oštećenja zdravlja, zatražiti liječničku pomoć. Ako je smjesa uzrokovala opekline ili ozeblina, ne smije se skidati odjeća kako se ne bi pogoršale ozljede. U slučaju stvaranja plikova na koži, one se ne smiju bušiti radi povećanja rizika od infekcije.

##### **Putem kontakta s očima:**

Ispirati oči velikom količinom vode 15 minuta. Spriječiti da unesrećeni trlja ili zatvara oči. U slučaju da nosi kontaktne leće, one se moraju ukloniti ako nisu zalijepljene za oči, u suprotnom bi moglo doći do dodatnog oštećenja. U svakom slučaju, nakon ispiranja je potrebno zatražiti liječničku pomoć što je prije moguće i ponijeti sigurnosno tehnički list.

##### **Gutanjem / udisanjem:**

Zatražiti liječničku pomoć i ponijeti sigurnosno tehnički list proizvoda. Izazvati povraćanje (ISKLUČIVO KOD OSOBA PRI SVIJESTI!) i naknadno popiti velike količine tekućine kao bi se razblažio otrov. Držati unesrećenog umirenog.

#### **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni:**

Akutni i kasni utjecaji su oni navedeni u odjeljcima 2 i 11.

#### **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom:**

Nije važno

#### ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

##### **5.1 Sredstva za gašenje:**

###### **Prikladna sredstva za gašenje:**

Proizvod sadrži zapaljive sastojke, ali sam po sebi nije zapaljiv u uvjetima normalnog skladištenja, rukovanja i upotrebe. U slučaju požara kao posljedica neispravnog rukovanja, skladištenja ili upotrebe prvenstveno upotrijebiti aparat za gašenje požara s ABC prahom u skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara.

###### **Neprikladna sredstva za gašenje:**

NE PREPORUČUJE se upotreba mlaza vode kao sredstva za gašenje požara.

##### **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese:**

Kao posljedica gorenja ili termičkog raspada, stvaraju se nusproizvodi (CO<sub>2</sub>, CO, NOx...) koji mogu biti vrlo otrovni i posljedično vrlo opasni po zdravlje.

##### **5.3 Savjeti za gasitelje požara:**

Ovisno o veličini požara, mogu biti potrebni zaštitno odijelo i samostalni uređaj za disanje. Potrebno je imati na raspolaganju minimum opreme za djelovanje u izvanrednim situacijama (nezapaljive pokrivače, kutiju za prvu pomoć...)

###### **Dodatne odredbe:**

Djelovati u skladu s planom zaštite u izvanrednim situacijama i sigurnosno tehničkim listom u slučaju nezgode i drugih izvanrednih situacija. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. U slučaju požara, ohladiti posude i spremnike u kojima se skladišti proizvod i koji su osjetljivi na požar, eksploziju ili BLEVE kao posljedica visokih temperatura. Izbjegavati istjecanje proizvoda upotrebljenog za gašenje u vodeni okoliš.

#### ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

##### **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja:**

###### **Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:**

Izolirati mjesto istjecanja kad ne predstavlja dodatnu opasnost po zdravlje za osobe koje obavljaju tu radnju. Evakuirati područje i držati podalje osobe bez zaštite. Radi opasnosti od mogućeg izlaganja, obavezna je upotreba osobne zaštitne opreme (vidi odjeljak 8). Prioritetno je izbjeći nastajanje zapaljive smjese para i zraka, bilo ventilacijom ili upotrebom inertnog agensa. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. Eliminirati statička pražnjenja povezivanjem provodljivih površina na kojima se može formirati statički elektricitet i uzemljiti cijeli sustav.

###### **Za interventno osoblje:**

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje. Vidi odjeljak 8.

##### **6.2 Mjere zaštite okoliša:**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA (nastavak)

Proizvod nije klasificiran kao opasan po okoliš. Držati proizvod dalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje:

Preporučuje se:

Apsorbirati izljev pijeskom ili inertnim apsorbirajućim sredstvom i prenesti ga na sigurno mjesto. Ne apsorbirati piljevinom ili drugim zapaljivim apsorbirajućim sredstvom. Za informacije u vezi uklanjanja, vidi odjeljak 13.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke:

Pogledati odjeljke 8 i 13.

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje:

A.- Opće mjere opreza

Poštovati važeće propise iz područja zaštite na radu u vezi ručnog rukovanja teretom. Držati spremnike hermetički zatvorene. Kontrolirati istjecanja i ostatke, uklanjajući ih sigurnim metodama (odjeljak 6). Izbjegavati slobodno istjecanje iz spremnika. Održavati red i čistoću u zonama gdje se rukuje proizvodom.

B.- Tehničke preporuke za sprječavanje požara i eksplozija.

Izbjegavati isparavanje proizvoda jer sadrži zapaljive tvari koje mogu formirati zapaljivu smjesu para i zraka u prisustvu izvora paljenja. Kontrolirati izvore paljenja (mobilne telefone, iskre...) i izvršavati prebacivanje polagano kako bi se izbjegla pražnjenja statičkog elektriciteta. Za informaciju o tome koje uvjete i tvari treba izbjegavati, vidi odjeljak 10.

C.- Tehničke preporuke za sprječavanje ergonomske i toksičke opasnosti.

Za nadzor izloženosti, vidjeti odjeljak 8. Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u radnim zonama; prati ruke nakon svake upotrebe i skinuti kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u zonu predviđenu za jelo.

D.- Tehničke mjere za sprječavanje opasnosti po okoliš

Preporučuje se posjedovanje apsorbirajućeg materijala u neposrednoj blizini proizvoda (vidi pododjeljakom 6.3)

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti:

A.- Tehničke mjere skladištenja

Čuvati na suhom, hladnom i prozračenom mjestu

B.- Opći uvjeti skladištenja

Izbjegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i kontakt s namirnicama. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljakom 10.5.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Osim već navedenih naznaka, nije moguće dati dodatne posebne preporuke za korištenje ovog proizvoda

## ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1 Nadzorni parametri:

Tvari s vrijednostima koje su na granici profesionalne izloženosti moraju se kontrolirati u radnom okruženju:

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (Izdanje: NN 1/2021):

Identifikacija	Granične vrijednosti za okoliš		
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	GVI	0,3 ppm	0,37 mg/m <sup>3</sup>
	KGVI	0,6 ppm	0,74 mg/m <sup>3</sup>
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	GVI	200 ppm	260 mg/m <sup>3</sup>
	KGVI		

### Bioloških graničnih vrijednosti (bgv):

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018):

Identifikacija	BGV	Karakteristični pokazatelj	Vrijeme uzimanja uzoraka
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	7 mg/g (Kreatinina)	Metanol (mokraca)	na kraju radne smjene

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**C5 040 - Formalin 37 %**

Emisija: 13.11.2020.

Pregled: 21.11.2022.

Verzija: 4 (zamjenjuje 3)

**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA (nastavak)**

**DNEL (Djelatnici):**

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	240 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	0,75 mg/m <sup>3</sup>	9 mg/m <sup>3</sup>	0,375 mg/m <sup>3</sup>
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	20 mg/kg	Nije važno	20 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Stanovništvo):**

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Oralno	Nije važno	Nije važno	4,1 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	102 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	3,2 mg/m <sup>3</sup>	0,1 mg/m <sup>3</sup>
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oralno	4 mg/kg	Nije važno	4 mg/kg	Nije važno
	Kožni	4 mg/kg	Nije važno	4 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	26 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**



Identifikacija					
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	STP	0,19 mg/L	Svježa voda	0,44 mg/L	
	Tlo	0,2 mg/kg	Slana voda	0,44 mg/L	
	Naizmjeničan	4,44 mg/L	Sediment (svježa voda)	2,3 mg/kg	
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda)	2,3 mg/kg	
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	STP	100 mg/L	Svježa voda	20,8 mg/L	
	Tlo	100 mg/kg	Slana voda	2,08 mg/L	
	Naizmjeničan	1540 mg/L	Sediment (svježa voda)	77 mg/kg	
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda)	7,7 mg/kg	

**8.2 Nadzor nad izloženosti:**



A.- Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

U skladu s redom prioriteta za kontrolu profesionalne izloženosti, preporučuje se vadenje ograničeno na zonu rada kao mjeru kolektivne zaštite u svrhu izbjegavanja prekomjernog profesionalnih izlaganja. Osobna zaštitna oprema u upotrebi mora sadržavati "oznaku CE". Za dodatne informacije u vezi individualne zaštite (čuvanje, upotreba, čišćenje, održavanje, klasa zaštite...) konzultirati informativnu brošuru proizvođača zaštitne opreme. Navodi sadržani u ovoj točki se odnose na čisti proizvod. Zaštitne mjere protiv razrijeđenog proizvoda mogu varirati zavisno o stupnja razrijeđenosti, upotrebe, metode primjene, itd. Za odlučivanje o tome je li potrebna instalacija tuševa i tuševa za ispiranje očiju u izvanrednim situacijama, uzeti u obzir pravila koja reguliraju skladištenje kemijskih proizvoda od slučaja do slučaja. Za dodatne informacije, vidi pododjeljke 7.1 i 7.2.

B.- Zaštita organa za disanje.

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita dišnog sustava	Filtrirajuća maska za plinove i paru	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Zamijeniti kad se otkrije miris ili okus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptora za lice. Kad zagađivač nema dobra svojstva preporučuje se upotreba izolacijske opreme.

C.- Specifična zaštita ruku.



Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita ruku	NE jednokratne rukavice za kemijsku zaštitu	 CAT III	EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Vrijeme proboja (Breakthrough Time) koje navede proizvođač mora biti veće od vremena korištenja proizvoda. Ne nanositi zaštitne kreme nakon što koža dođe u dodir s proizvodom.

S obzirom da je proizvod mješavina različitih materijala, otpornost materijala rukavica se ne može pouzdano izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije upotrebe.





NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA (nastavak)**



**D.- Zaštita očiju i lica**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obvezna zaštita lica	Zaslon za lice		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Čistiti svakodnevno i dezinficirati povremeno u skladu su uputama proizvođača.

**E.- Zaštita tijela**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita tijela	Odjeća za zaštitu od kemijskih opasnosti		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	Upotreba isključivo na poslu. Čistiti povremeno u skladu s uputama proizvođača.
 Obvezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća za zaštitu od kemijske opasnosti		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Zamijeniti čizme prije bilo kakve naznake oštećenja.

**F.- Dodatne hitne mjere**

Hitna mjera	Standardi	Hitna mjera	Standardi
 Tuš za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Pranje	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Nadzor nad izloženošću okoliša:**

U skladu s propisima EU u zaštiti okoliša, preporučuje se izbjegavanje istjecanje proizvoda i odlaganje pakovanja u okoliš. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljkom 7.1.D.

**ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima:**

Za potpune informacije pogledati tehnički list / specifikacije proizvoda.

**Fizički izgled:**

Fizičko stanje na 20 °C: Tekućina  
Izgled: Nije utvrđeno  
Boja: Bezbojno  
Miris: Nije utvrđeno  
Prag mirisa: Nije važno \*

**Nestalnost:**

Vrelište pri atmosferskom tlaku: 65 - 206 °C  
Tlak pare na 20 °C: Nije važno \*  
Tlak pare na 50 °C: Nije važno \*  
Hlapivost na 20 °C: Nije važno \*

**Karakterizacija proizvoda:**

Gustoća na 20 °C: ca. 1,1 kg/m<sup>3</sup>  
Relativna gustoća na 20 °C: 1,08  
Dinamička viskoznost na 20 °C: Nije važno \*  
Viskoznost na 20 °C: Nije važno \*

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

### ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Viskoznost na 40 °C:	Nije važno *
Koncentracija:	Nije važno *
pH:	3 - 4
Gustoća pare na 20 °C:	Nije važno *
Koeficijent odnosa n-oktanol/voda na 20 °C:	Nije važno *
Topivost u vodi na 20 °C:	Nije važno *
Svojstvo topivosti:	Nije važno *
Temperatura raspadanja:	Nije važno *
Talište/ledište:	<-15 °C

#### Zapaljivost:

Temperatura zapaljenja:	62 °C
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije važno *
Temperatura samozapaljenja:	464 °C
Donja granica zapaljivosti:	Nije važno *
Gornja granica zapaljivosti:	Nije važno *

#### svojstva čestica:

Medijan ekvivalentnog promjera:	Nije primjenjivo
---------------------------------	------------------

#### 9.2 Dodatne informacije:

##### Informacije o razredima fizikalne opasnosti:

Eksplozivna svojstva:	Nije važno *
Oksidirajuća svojstva:	Nije važno *
tvari ili smjese nagrizajuće za metale:	Nije važno *
Toplinu izgaranja:	Nije važno *
Aerosoli-ukupni postotak (masenog udjela) zapaljivih sastojaka:	Nije važno *

##### Druge sigurnosne karakteristike:

Površinska napetost na 20 °C:	Nije važno *
Indeks prelamanja:	Nije važno *

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

### ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

#### 10.1 Reaktivnost:

Ne očekuju se opasne reakcije ukoliko se postupa sukladno tehničkim instrukcijama za skladištenje kemijskih proizvoda. Pogledati odjeljak 7.

#### 10.2 Kemijska stabilnost:

Kemijski stabilan pod uvjetima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

#### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija:

Pod navedenim uvjetima se ne očekuju opasne reakcije koje mogu dovesti do visokog tlaka ili temperature.

#### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:

Primjenjivo za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udar i trenje	Kontakt sa zrakom	Zagrijavanje	Sunčeva svjetlost	Vlaga
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Oprez	Oprez	Nije primjenjivo

#### 10.5 Inkompatibilni materijali:

Kiseline	Voda	Oksidirajući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbjegavati jake kiseline	Nije primjenjivo	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo	Izbjegavati alkalije na snažnim bazama

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI



## ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST (nastavak)

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja:

Pogledati odjeljke 10.3, 10.4 i 10.5 za upoznavanje sa specifičnim proizvodima raspad. U ovisnosti od uvjeta raspadanja, rezultat može biti oslobađanje složenih smjesa kemikalija: ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), ugljen monoksid i drugi organski spojevi

## ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008:

Nema eksperimentalnih podataka o samoj smjesi u vezi njenih toksičnih svojstava.

#### Opasne posljedice za zdravlje:

U slučaju ponovljenog, produljenog ili izlaganja s koncentracijom višom od graničnih vrijednosti za profesionalno izlaganje, može doći do štetnih učinaka po zdravlje, u ovisnosti od načina izlaganja:

A- Gutanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Može biti smrtonosan pri gutanju. Za dodatne informacije vidi odjeljak 2.
- Nagrizajuće / nadražujuće: Korozivni proizvod čije gutanje uzrokuje opekline uništavanjem unutarnjeg tkiva. Za dodatne informacije o sekundarnim efektima uzrokovane dodirima s kožom, vidi odjeljak 2.

B- Udisanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Može biti smrtonosan pri udisanju nakon razdoblja produljenog izlaganja.
- Korozivnost / iritabilnost: U slučaju produljenog gutanja, proizvod uništava tkivo sluznice i gornjih dišnih puteva.

C- Dodir s kožom i očima (akutni učinak):

- Kontakt s kožom: Može biti smrtonosan ako se apsorbira preko kože. Za dodatne informacije o sekundarnim efektima radi dodira s kožom, vidi odjeljak 2.
- Kontakt s očima: Kontakt uzrokuje značajne očne ozljede.

D- Učinci CMR (karcinogenost, mutagenost i toksičnost za reprodukciju):

- Kancerogenost: Izlaganje ovom proizvodu može uzrokovati rak. Za dodatne informacije o mogućim specifičnim utjecajima, vidi odjeljak 2.  
IARC: Formaldehid (1)
- Mutagenost: Izlaganje ovom proizvodu može uzrokovati genetske promjene. Za dodatne informacije o mogućim specifičnim utjecajima, vidi odjeljak 2.
- Toksičnost za razmnožavanje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

E- Osjetljivost:

- Respiratorni sustav: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne s utjecajem na osjetila. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Produljeni dodir s kožom može uzrokovati epizode alergijskog dermatitisa u kontaktu.

F- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-jednokratno izlaganje:

Izaziva nadražaj dišnih putova koji je ograničen na gornje dišne putove i koji se može izliječiti.

G- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje:

- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

H- Opasnost od udisanja:

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

#### Dodatne informacije:

Nije važno

#### Podaci o toksikologiji po tvarima:



**C5 040 - Formalin 37 %**

Emisija: 13.11.2020.

Pregled: 21.11.2022.

Verzija: 4 (zamjenjuje 3)

**ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)**

Identifikacija	Akutna toksičnost		Rod
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Oralno LD50	100 mg/kg	
	Kožno LD50	300 mg/kg	
	LC50 udisanje	3 mg/L (ATEi)	
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oralno LD50	100 mg/kg	
	Kožno LD50	300 mg/kg	
	LC50 udisanje	3 mg/L (4 h)	Štakor

**11.2 Informacije o drugim opasnostima:**

**Svojstva endokrine disrupcije**

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

**Dotadne informacije**

Nije važno

**ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE**

Nisu dostupni eksperimentalni podaci o smjesi u vezi s ekotoksičnim svojstvima.

**12.1 Toksičnost:**

**Akutna toksičnost:**

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
Formaldehid 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	Rak
	EC50	Nije važno		
metanol 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	Rak
	EC50	530 mg/L (168 h)	Microcystis aeruginosa	Alga

**Dugotrajna toksičnost:**

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	NOEC	Nije važno		
	NOEC	6,4 mg/L	Daphnia magna	Rak
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	NOEC	15800 mg/L	Oryzias latipes	Riba
	NOEC	122 mg/L	Daphnia magna	Rak

**12.2 Postojanost i razgradivost:**

**Posebne informacije o sastavnim tvarima:**

Identifikacija	Degradacija		Biorazgradivost	
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	BPK5	Nije važno	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	Nije važno	Razdoblje	14 dani
	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	92 %
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	BPK5	Nije važno	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	1,42 g O <sub>2</sub> /g	Razdoblje	14 dani
	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	92 %

**12.3 Bioakumulacijski potencijal:**

**Posebne informacije o sastavnim tvarima:**

Identifikacija	Potencijal bioakumulacije	
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	BCF	3
	Log POW	0,35
	Potencijal	Slabo
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	BCF	3
	Log POW	-0,77
	Potencijal	Slabo

**12.4 Pokretljivost u tlu:**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**C5 040 - Formalin 37 %**

Emisija: 13.11.2020.

Pregled: 21.11.2022.

Verzija: 4 (zamjenjuje 3)

**ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)**

Identifikacija	Apsorpcija/desorpcija		Nestalnost	
	Toc	Nije važno	Henry	Nije važno
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Zaključak	Nije važno	Suho tlo	Nije važno
	Površinska napetost	1,416E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Nije važno
	Toc	Nije važno	Henry	Nije važno
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Zaključak	Nije važno	Suho tlo	Nije važno
	Površinska napetost	2,355E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Nije važno
	Toc	Nije važno	Henry	Nije važno

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:**

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije:**

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

**12.7 Ostali štetni učinci:**

Nije opisano

**ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE**

**13.1 Metode obrade otpada:**

Oznaka	Opis	Vrsta otpada (Uredba 2008/98/EC)
16 03 05*	organski otpad koji sadržava opasne tvari	Opasno

**Vrsta otpada (Uredba (EZ) br. 1357/2014):**

HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost, HP6 Akutna toksičnost, HP7 Karcinogeno, HP11 Mutageno, HP13 Senzibilizirajuće, HP8 Nagrizajuće

**Upravljanje otpadom (uklanjanje i zbrinjavanje):**

Potražite savjet tvrtke ovlaštene za uklanjanje otpadom u vezi s operacijama zbrinjavanja i uklanjanja sukladno Dodatku 1 i Dodatku 2 (Direktiva 2008/98/CE). Sukladno zakonu 15 01 (2014/955/UE), u slučaju da je posuda bila u izravnom kontaktu s proizvodom, tretira se kao i sam proizvod, a u suprotnom kao bezopasni otpad. Ne savjetuje se ispuštanje u vodotok. Pogledati odjeljak 6.2.

**Zakonodavne odredbe u vezi s upravljanjem otpadom:**

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2006 (REACH), prikupljene su odredbe zajednice ili država u vezi s upravljanjem otpadom.

Zakonodavstvo zajednice: Direktiva 2008/98/CE

**ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

**Cestovni prijevoz opasnih materijala:**

Sukladno ADR 2021 i RID 2021

**ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU (nastavak)**



- |  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | UN2209                |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | FORMALDEHYDE SOLUTION |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | 8                     |
| Oznake:  | 8                     |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | III                   |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš:</b>   | Ne                    |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                       |
| Posebne odredbe:   | 533                   |
| Oznaka ograničenja u tunelu:   | E                     |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9  |
| Ograničene količine:   | 5 L                   |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno            |

**Pomorski prijevoz opasnih materijala:**

Sukladno IMDG 40-20:



- |  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | UN2209                |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | FORMALDEHYDE SOLUTION |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | 8                     |
| Oznake:  | 8                     |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | III                   |
| <b>14.5 Zagađuje more:</b>   | Ne                    |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                       |
| Posebne odredbe:   | Nije važno            |
| Oznake FEm:  | F-A, S-B              |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9  |
| Ograničene količine:   | 5 L                   |
| Grupa segregacije:   | Nije važno            |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno            |

**Zračni prijevoz opasnih materijala:**

Sukladno IATA / ICAO 2023:



- |  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | UN2209                |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | FORMALDEHYDE SOLUTION |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | 8                     |
| Oznake:  | 8                     |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | III                   |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš:</b>   | Ne                    |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                       |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9  |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno            |

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu:**

Tvari za koje je traženo odobrenje u Uredbi (CE) 1907/2006 (REACH): Nije važno

Tvari uključene u Aneks XIV REACH-a (popisa odobrenja) i datum isteka: Nije važno

Uredba (CE) 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj: Nije važno

Članak 95, UREDBA (EU) br. 528/2012: Formaldehid (Vrsta proizvoda 2, 3, 22)

Uredba (CE) 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija: Nije važno

**Seveso III:**

Sekcija	Opis	Zahtjeva niže razine	Zahtjeva više razine
H2	AKUTNA TOKSICNOST	50	200

**Ograničenje za komercijalizaciju i korištenje određenih opasnih tvari i smjesa (Dodatak XVII Uredbe REACH, etc ...):**

Proizvod klasificiran kao opasan CMR (kancerogeni, mutageni i toksični po reprodukciju). Zabranjena njegova prodaja javnosti općenito. Budući da pripada CMR kategoriji, treba primijeniti posebne mjere prevencije opasnosti na radu sadržane u člancima 4. i 5. Direktive 2004/37/EC i kasnijim izmjenama.

Ne smiju se koristiti u:

—ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,

—varkama i šaljivim predmetima,

—igrama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.

**Posebne odredbe za zaštitu osoba ili okoliša:**

Preporučuje se korištenje sigurnosnih podataka sadržanih na ovoj listi kao ulaznih podataka u procjeni rizika lokalnih okolnosti u cilju uspostavljanja potrebnih mjera za prevenciju rizika pri rukovanju, korištenju, skladištenju i odlaganju ovog proizvoda.

**Ostali zakoni:**

Zakon o kemikalijama - pročišćeni tekst (NN 18/13, 115/18, 37/20)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti:**

Dobavljač nije sproveo procjenu kemijske sigurnosti.

**ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE \*\*****Zakoni primijenjeni na liste sigurnosnih podataka:**

Ovaj Sigurnosno-tehnički list razvijen je sukladno Dodatku II - Smjernice za izradu Sigurnosnih listova Uredbe (CE) br. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878).

**Izmjene u odnosu na prethodnu sigurnosnu listu koje utječu na upravljanje rizikom:**

Uredba br. 1272/2008 (CLP) (ODJELJAK 2, ODJELJAK 16):

- Oznake upozorenja

**Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 2:**

H314: Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H318: Uzrokuje teške ozljede oka.

H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H341: Sumnja na moguća genetska oštećenja.

H350: Može uzrokovati rak.

H335: Može nadražiti dišni sustav.

H371: Može uzrokovati nadražaj kože.

H301+H311+H331: Otrovno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.

**Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 3:**

Naznačene rečenice ne odnose se na proizvod, već se daju u informativne svrhe i odnose se na pojedinačne sastojke koji se pojavljuju u poglavlju 3

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju



**C5 040 - Formalin 37 %**

Emisija: 13.11.2020.

Pregled: 21.11.2022.

Verzija: 4 (zamjenjuje 3)

**ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE \*\* (nastavak)**

Ak. toks. 3: H301+H311+H331 - Otroavno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.  
Derm. senz. 1: H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
Karc. 1B: H350 - Može uzrokovati rak.  
Muta. 2: H341 - Sumnja na moguća genetska oštećenj.  
Nagriz. koža 1B: H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
TCOJ 1: H370 - Uzrokuje oštećenje organa.  
Zap. tek. 2: H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.

**Postupak klasifikacije:**

Nagriz. koža 1B: Metoda izračuna  
Ozlj. oka 1: Metoda izračuna  
Derm. senz. 1: Metoda izračuna  
Muta. 2: Metoda izračuna  
Karc. 1B: Metoda izračuna  
TCOJ 3: Metoda izračuna  
TCOJ 1: Metoda izračuna  
Ak. toks. 3: Metoda izračuna

**Savjeti za obuku:**

Preporučuje se minimalna obuka u vezi s prevencijom rizika na radu za osoblje koje će upravljati ovim proizvodom, u cilju olakšavanja razumijevanja i tumačenja ovog sigurnosnog lista, kao i oznaka proizvoda.

**Osnovni izvori informacija:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Kratice:**

ADR: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu  
IMDG: međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih stvari  
IATA: međunarodno udruženje za zračni prijevoz  
ICAO: organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva  
HPK: kemijska potrošnja kisika  
BKP5: kemijska potrošnja kisika nakon 5 dana  
BCF: faktor biokoncentracije  
LD50: srednja smrtonosna doza  
LC50: srednja smrtonosna doza  
EC50: srednja efektivna doza  
Log POW: koeficijent raspodjele oktanol/voda  
Koc: Koeficijent raspodjele organskog ugljika  
UFI: jedinstveni identifikator formule  
IARC: Međunarodna organizacija za istraživanje raka

*\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju*

Informacije sadržane u ovom Sigurnosnom listu temelje se na izvodima, tehničkim saznanjima i zakonima na snazi u Europi i državi, te nije moguće jamčiti za točnost istih. Informacije se ne mogu smatrati jamstvom za svojstva proizvoda, već se jednostavno radi o opisu u vezi sa sigurnosnim zahtjevima. Metodologija i uvjeti rada korisnika ovog proizvoda izvan su našeg znanja i kontrole, te je uvijek odgovornost korisnika poduzeti sve potrebne mjere za prilagodbu zakonskim potrebama u vezi s rukovanjem, skladištenjem, korištenjem i zbrinjavanjem kemijskih proizvoda. Informacije u ovom sigurnosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod i ne mogu se koristiti u svrhu različitu od one navedene.

- KRAJ SIGURNOSNOG LISTA -