Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN

Formaldehid rastvor , non-acidic ≥37 %, for histology

broj artikla: **P733**
Verzija: **GHS 3.0 sr**
Zamenjuje verziju od: 09.01.2020
Verzija: (GHS 2)

datum izrade: 03.01.2019
Revizija: 01.09.2021

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	**Formaldehid rastvor** , non-acidic ≥37 %, for histology
Broj artikla	P733

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

Identifikovani načini korišćenja:	Laboratorijska hemikalija Laboratorijska i analitička primena
Načini korišćenja koji se ne preporučuju:	Ne koristiti za proizvode koji dolaze u direktan kontakt sa kožom. Ne koristiti za proizvode koji dolaze u kontakt sa prehrambenim proizvodima. Ne koristiti u lične svrhe (domaćinstva).

1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemačka

Telefon:+49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de
Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list:	:Department Health, Safety and Environment
elektronska adresa (stučno lice):	**sicherheit@carlroth.de**
Snabdevač (uvoznik):	Uni-Chem D.O.O. Crnotravska 27 11000 Beograd +381 11 785-7289 +381 11 3281-205 info@uni-chem.rs www.uni-chem.rs

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.
Crnotravska 27
11000 Beograd
Srbija

Telefon: +381 11 785-7289
Telefaks: +381 11 3281-205

Adresa elektronske pošte: info@uni-chem.rs
Internet stranica: www.uni-chem.rs

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Odeljak	Klasa opasnosti	Kategorija	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
3.1O	Akutna toksičnost (peroralna)	3	Ak. toks. 3	H301
3.1D	Akutna toksičnost (dermalna)	3	Ak. toks. 3	H311
3.1I	Akutna toksičnost (inhalaciona)	3	Ak. toks. 3	H331
3.2	Korozivno oštećenje/iritacija kože	1C	Kor. Kože 1C	H314
3.3	Teško oštećenje/iritacija oka	1	Ošt. Oka 1	H318
3.4S	Senzibilizacija kože	1	Senzib. Kože 1	H317
3.5	Mutagenost germinativnih ćelija	2	Mut. germ. 2	H341
3.6	Karcinogenost	1B	Karc. 1B	H350
3.8	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	1	Spec. toks. - JI 1	H370
3.8R	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost (iritacija respiratornih organa)	3	Spec. toks. - JI 3	H335

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Korozivno oštećenje kože izaziva ireverzibilna oštećenja kože, odnosno vidljive nekroze u epidermisu i dermisu. Trenutni efekti se mogu očekivati posle kratkotrajnog izlaganja.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje

Reč upozorenja **Opasnost**

Piktogrami

GHS05, GHS06, GHS08

Obaveštenje o opasnosti

H301+H311+H331	Toksično ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa
H341	Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata
H350	Može da dovede do pojave karcinoma
H370	Dovodi do oštećenja organa (oko)

Obavešetenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P260	Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P301+P310	AKO SE PRO GUTA: Hitno pozvati C entar za kontrolu trovanja ili lekara
P302+P352	AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode
P303+P361+P353	AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno 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

Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

P403+P233	Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti

Samo za profesionalne korisnike

Opasni sastojci za obeležavanje: Formaldehid ... %, Metanol

2.3 Ostale opasnosti

Ovaj materijal je goriv, ali se neće lako zapaliti.

Rezultati PBT i vPvB procena

Ova smeša ne sadrži supstance koje su identifikovane kao PBT ili vPvB.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstance

nije relevantno (smeša)

3.2 Smeše

Opis smeše

Naziv supstance	Identifikator	Mas%	Klasifikacija prema GHS	Piktogrami	Napomene
Formaldehid ... %	CAS br. 50-00-0 Indeksni br. 605-001-00-5	30 – 50	Ak. toks. 3 / H301 Ak. toks. 3 / H311 Ak. toks. 3 / H331 Kor. Kože 1C / H314 Ošt. Oka 1 / H318 Senzib. Kože 1 / H317 Mut. germ. 2 / H341 Karc. 1B / H350 Spec. toks. - JI 3 / H335		B D IARC: 1 RoC "Known"
Metanol	CAS br. 67-56-1 Indeksni br. 603-001-00-X	8 – 12	Zap. teč. 2 / H225 Ak. toks. 3 / H301 Ak. toks. 3 / H311 Ak. toks. 3 / H331 Spec. toks. - JI 1 / H370		

Napomene

B: Neke supstance (kiseline, baze itd.) stavljaju se u promet u obliku vodenih rastvora različitih koncentracija, zbog čega se ovi rastvori različito klasifikuju i obeležavaju iz razloga što njihova opasna svojstva zavise od koncentracije supstance. Supstance koje su u delu 3 navedene sa napomenom B imaju opšti naziv tipa: "azotna kiselina ...%". U ovom slučaju snabdevač na etiketi mora navesti koncentraciju rastvora izraženu u procentima. Ukoliko nije drugačije navedeno, podrazumeva se da je koncentracija data kao maseni udeo (m/m).

Napomene

D: Određene supstance koje podležu spontanoj polimerizaciji ili razlaganju uglavnom se stavljaju u promet u stabilizovanom obliku, pa su u ovom obliku i navedene u Delu 3. U određenim slučajevima kada se ovakve supstance stavljaju u promet u nestabilizovanom obliku na etiketi se pored hemijskog naziva supstance navodi i reč: "nestabilizovano"

IARC: 1: IARC grupa 1: karcinogeno za ljude (Međunarodna agencija za istraživanje raka)

RoC "Known": NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšte napomene

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Samozaštita lica koje pruža prvu pomoć.

Nakon udisanja

Odmah pozvati lekara. Kod teškoća sa disanjem ili prestanka disanja, davati veštačko disanje.

Nakon kontakta sa kožom

Posle kontakta sa kožom odmah detaljno oprati vodom. Odmah je potreban lekarski tretman, pošto nelečene opekotine mogu dovesti do rana koje se teško leče. U slučaju reakcije kože potražiti lekara.

Nakon kontakta sa očima

U slučaju kontakta sa očima odmah ispirati vodom otvorenih kapaka 10 do 15 minuta i potražiti očnog lekara. Zaštiti oko koje nije povređeno.

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i popiti veću količinu vode. Kod gutanja postoji opasnost od perforacije jednjaka i želuca (jako nagrizanje). U slučaju nesreće ili ako se neko oseća loše, odmah pozvati lekara (po mogućnosti pokazati uputstvo za pokretanje mašine ili list sa sigurnosnim podacima).

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Povraćanje, Korozija, Perforacija stomaka, Alergijske reakcije, Iritativnosti, Kašalj, Otežano disanje, Glavobolja, Vrtoglavica, Nesvestica, Gubitak svesti, Grčevi, Rizik od teškog oštećenja oka, Rizik od gubitka vida

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

mere za gašenje požara uskladiti sa uslovima okoline
raspršeni mlaz vode, pena otporna na alkohol, suvi prah za gašenje požara, BC prah, ugljen dioksid (CO_2)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Sastojci smeše gorivo. Sam proizvod ne gori. U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu.

Opasni proizvodi sagorevanja

Ugljen monoksid (CO), Ugljen dioksid (CO_2)

5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje. Nositi zaštitno odelo koje štiti od hemikalija.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Sprečiti kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati paru/aerosol.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

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

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Sakupiti materijalom koji vezuje tečnosti (pesak, kiselgur, vezivo kiselina, univerzalno vezivo).

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije. Koristiti digestor (laboratorija). Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati ambalažu. Izbegavati ekspoziciju. Kontaminirane površine dobro očistiti.

Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine

Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Pri rukovanju ne jesti i ne piti. Odmah nakon rukovanja proizvodom temeljno čišćenje kože.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti. Razlaganje moguće pri dužem uticaju svetlosti.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Zaštititi od spoljnih uticaja, kao što su

viskoke temperature, direktno svetlosno zračenje

Uzimajući u obzir ostala uputstva:

Skladištiti pod ključem.

Uslovi vezani za ventilaciju

Supstance koje emituju štetne pare ili gasove držati u prostoru koji omogućuje njihovo trajno sakupljanje.

Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Država	Naziv supstance	CAS br.	Identifikator	GVI [ppm]	GVI [mg/m³]	KGVI [ppm]	KGVI [mg/m³]	GV [ppm]	GV [mg/m³]	Napomena	Izvor
RS	metanol	67-56-1	GVI	200	260						Sl. glasnik RS

Napomena

GV	Najveća vrednost je granična vrednost iznad koje se izlaganje ne sme desiti
GVI	Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu (granična vrednost dugotrajnog izlaganja): izmenero ili izračunato u odnosu na referentni period od 8 sati ponderisanog proseka (osim ukoliko nije navedeno drugačije)
KGVI	Kratkotrajna granična vrednost izloženosti: granična vrednost iznad koje se izloženost ne sme desiti i koja se odnosi na 15-o minutni period (osim ukoliko nije navedeno drugačije)

Relevantni DNEL sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	9 mg/m³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	0,375 mg/m³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	0,75 mg/m³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	240 mg/kg telesne težine/dnevno	čovek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	37 µg/cm²	čovek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg telesne težine/dnevno	čovek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg telesne težine/dnevno	čovek, dermalno	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti

Relevantni PNEC sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	0,19 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	0,2 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)

Relevantni PNEC sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Metanol	67-56-1	PNEC	20,8 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	2,08 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	77 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	7,7 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica

Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom. Nositi zaštitu za lice.

Zaštita kože

• zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pre upotrebe proveriti pritegnutost/nepropusnost. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveri sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

• vrsta materijala

Butil kaučuk

• debiljina materijala

0,4 mm

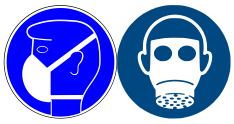
• vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

• dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaranje aerosola ili magle. Tip: ABEK (kombinovani filteri protiv gasova i para, oznaka boje: braon/siva/žuta/zelena).

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno
Boja	bezbojna

Particle characteristics	nisu bitni (tečno)

Miris	jako oštar

Drugi sigurnosni parametri

pH (vrednost)	4 (20 °C)
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	<-15 °C
Boiling point or initial boiling point and boiling range	97 °C
Tačka paljenja	62 °C
Brzina isparavanja	Nije određeno
Zapaljivost	Nisu bitni Tečnost
Lower and upper explosion limit	7 vol% - 73 vol% (bezvodni)
Donja granica eksplozivnosti (DGE)	7 vol%
Gornja granica eksplozivnosti (GGE)	73 vol%
Napon pare	1,3 mbar na 20 °C
Gustina	1,09 $^{g}/_{cm^3}$ na 20 °C
Relativna gustina	Ta informacija nije dostupna

Rastvorljivost(i)	
Rastvorljivost u vodi	može se mešati u bilo kojoj razmeri
Koeficijent raspodele	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	ta informacija nije dostupna
Temperatura samopaljenja	>300 °C
Temperatura razlaganja	nisu bitni
Viskozitet	
Kinematički viskozitet	2,018 $^{mm^2}/_s$ na 20 °C
Dinamički viskozitet	2,2 mPa s na 20 °C
Eksplozivna svojstva	nikakav
Oksidujuća svojstva	nikakav
Information with regard to physical hazard classes:	klase opasnosti u skladu sa GHS (fizičke opasnosti): nisu bitni

9.2 Ostali podaci

Mešljivost	u potpunosti se može mešati sa vodom

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Opasnost od polimerizacije.

U slučaju zagrevanja

U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu.

10.2 Hemijska stabilnost

Razlaganje moguće pri dužem uticaju svetlosti.
Za stabilizaciju: Metanol.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Egzotermna reakcija sa: Baze, Permanganat, jako oksidujuće sredstvo, Anilin,
Snažne reakcije sa: Kiseline, Fenol, Azotna kiselina, Vodonik-peroksid,
=> Eksplozivnost

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Direktno svetlosno zračenje. Čuvati dalje od toplote.

10.5 Nekompatibilni materijali

drugačija metali

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Podaci o izvršenim ispitivanjima nisu dostupni za čitavu smešu.

Postupak klasifikacije

Metod za klasifikaciju smeša na osnovu sastojaka smeše (aditivna formula).

Klasifikacija prema GHS

Akutna toksičnost

Toksično ako se proguta. Toksično u kontaktu sa kožom. Toksično ako se udiše.

Procenjena akutna toksičnost (ATE) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	ATE
Formaldehid ... %	50-00-0	peroralno	100 $^{mg}/_{kg}$
Formaldehid ... %	50-00-0	dermalno	300 $^{mg}/_{kg}$
Formaldehid ... %	50-00-0	udisanje: para	3 $^{mg}/_{l}$/4h

Akutna toksičnost sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste
Metanol	67-56-1	udisanje: para	LC50	131 $^{mg}/_{l}$/4h	pacov
Metanol	67-56-1	peroralno	LD50	5.628 $^{mg}/_{kg}$	pacov
Metanol	67-56-1	peroralno	LDLo	143 $^{mg}/_{kg}$	čovek
Metanol	67-56-1	dermalno	LD50	15.800 $^{mg}/_{kg}$	zec

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do teškog oštećenja oka.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Mutagenost germinativnih ćelija

Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.

Karcinogenost

Može da dovede do pojave karcinoma.

Toksičnost po reprodukciju

Ne klasifikuje se kao toksično po reprodukciju.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Dovodi do oštećenja organa (oko). Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Kategorija opasnosti	Ciljni organ	Put izlaganja
1	oko	ako dođe do izlaganja

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

Kod gutanja postoji opasnost od perforacije jednjaka i želuca (jako nagrizanje)

• Ako dospe u oči

izaziva opekotine, Uzrokuje teška oštećenja očiju, rizik od gubitka vida

• Ako se udiše

vrtoglavica, glavobolja, Nadražaj disajnih puteva, kašalj, Otežano disanje

• Ako dospe na kožu

izaziva teške opekotine, uzrokuje rane koje teško zarastaju, Može izazvati alergijske reakcije, svrab, ograničeno crvenilo

• Ostali podaci

Ostali štetni efekti: Grčevi, Pad krvnog pritiska, Oštećenja jetre i bubrega, Nesvestica, Gubitak svesti

11.2 Endocrine disrupting properties

Nijedan od sastojaka nije naveden.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Formaldehid ... %	50-00-0	LC50	6,7 $^{mg}/_{l}$	riba	96 h
Formaldehid ... %	50-00-0	EC50	5,8 $^{mg}/_{l}$	vodeni beskičmenjaci	48 h
Formaldehid ... %	50-00-0	ErC50	4,89 $^{mg}/_{l}$	alga	72 h
Metanol	67-56-1	LC50	15.400 $^{mg}/_{l}$	riba	96 h
Metanol	67-56-1	ErC50	22.000 $^{mg}/_{l}$	alga	96 h

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Formaldehid ... %	50-00-0	EC50	19 $^{mg}/_{l}$	mikroorganizmi	3 h

Biorazgradnja

Podaci nisu raspoloživi.

12.2 Proces razgradnje

Razgradljivost sastojaka smeše						
Naziv supstance	**CAS br.**	**Proces**	**Stepen razgradnje**	**Vreme**	**Metoda**	**Izvor**
Formaldehid ... %	50-00-0	DOC uklanjanje	99 %	28 d		ECHA
Metanol	67-56-1	biotičko/ abiotičko	99 %	30 d		
Metanol	67-56-1	potrošnja kiseonika	69 %	5 d		ECHA

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

Potencijal bioakumulacije sastojaka smeše				
Naziv supstance	**CAS br.**	**BCF**	**Log KOW**	**BOD5/COD**
Metanol	67-56-1		-0,77	

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Endocrine disrupting properties

Nijedan od sastojaka nije naveden.

12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasni otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu(Basel Convention)

Svojstva otpada koja ga čine opasnim

H8	Korozivne
H11	Toksične (naknadne ili hronične)

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i reginalne propise.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1 UN broj

ADR/RID/ADN	UN 2209
IMDG kôd	UN 2209
ICAO-TI	UN 2209

14.2 UN zvanični naziv za transport

ADR/RID/ADN	FORMALDEHID, RASTVOR
IMDG kôd	FORMALDEHYDE SOLUTION
ICAO-TI	Formaldehyde solution

14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADR/RID/ADN	8
IMDG kôd	8
ICAO-TI	8

14.4 Ambalažna grupa

ADR/RID/ADN	III
IMDG kôd	III
ICAO-TI	III

14.5 Opasnosti po životnu sredinu

nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.

14.7 Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu

Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.

14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	FORMALDEHID, RASTVOR
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN2209, FORMALDEHID, RASTVOR, 8, III, (E)
Oznaka za klasifikaciju	C9

Listica(e) opasnosti	8

Posebne odredbe	533
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
Transportna kategorija	3
Kodovi za ograničenja za tunele	E
Broj za označavanje opasnosti	80

Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	FORMALDEHYDE SOLUTION
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN2209, FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
Zagađivač mora	-
Listica(e) opasnosti	8

Posebne odredbe	-
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
EmS	F-A, S-B
Kategorija slaganja tereta	A

Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	Formaldehyde solution
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN2209, Formaldehyde solution, 8, III
Listica(e) opasnosti	8

Izuzete količine	E1
Ograničene količine	1 L

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nema dodatnih informacija.

Ostali podaci

Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu. Obratiti pažnju na ograničenja kod zapošljavanja prema odredbi za smernice o radnopravnoj zaštiti materinstva (92/85/EEZ) za buduće majke i majke koje doje.

Nacionalne liste

Država	Lista	Status
AU	AICS	svi sastojci su navedeni
CA	DSL	svi sastojci su navedeni
CN	IECSC	svi sastojci su navedeni
EU	ECSI	svi sastojci su navedeni
EU	REACH Reg.	svi sastojci su navedeni
JP	CSCL-ENCS	svi sastojci su navedeni
JP	ISHA-ENCS	nisu navedeni svi sastojci
KR	KECI	svi sastojci su navedeni
MX	INSQ	svi sastojci su navedeni
NZ	NZIoC	svi sastojci su navedeni
PH	PICCS	svi sastojci su navedeni
TR	CICR	nisu navedeni svi sastojci
TW	TCSI	svi sastojci su navedeni
US	TSCA	svi sastojci su navedeni

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC lista supstanci (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrovane supstance
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije za supstance u smeši nije izvršena.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Naznaka izmena i dopuna (bezbednosni list izmenjen ili dopunjen)

Usklađenost sa yredbom: Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje hemikalija ("Purple book").
Restrukturiranje: poglavlje 9, poglavlje 14

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
2.1		Klasifikacija prema GHS: promena u spisku (tabela)	da
2.1		Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu: Korozivno oštećenje kože izaziva ireverzibilna oštećenja kože, odnosno vidljive nekroze u epidermisu i dermisu. Trenutni efekti se mogu očekivati posle kratkotrajnog izlaganja.	da
2.2		Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje: promena u spisku (tabela)	da
2.2	Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: Reč upozorenja: Opasnost		da
2.2		Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promena u spisku (tabela)	da
2.2	sadrži: Formaldehid ... %, Metanol		da
2.3	Ostale opasnosti: Nema dodatnih informacija.	Ostale opasnosti: Ovaj materijal je goriv, ali se neće lako zapaliti.	da
2.3		Rezultati PBT i vPvB procena: Ova smeša ne sadrži supstance koje su identifikovane kao PBT ili vPvB.	da

Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnim putevima)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom transportu opasnih supstanci drumskim putevima/železnicom/unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN)
Ak. toks.	Akutna toksičnost

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ATE	Procenjena akutna toksičnost (ATE)
BCF	Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
BOD	Biohemijska potrošnja kiseonika
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
COD	Hemijska potrošnja kiseonika
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC50	Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda
EINECS	European Inventory of Existing Comercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuju 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
GV	Najveća vrednost
GVI	Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
ICAO-TI	Tehničke instrukcije za bezbedan prevoz opasne robe vazdušnim putem
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
IMDG kôd	Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima
indeksni br.	Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
Irit. Kože	Iritatacija kože
Irit. Oka	Izaziva iritaciju oka
Karc.	Karcinogenost
KGVI	Kratkotrajna granična vrednost izloženosti
Kor. Kože	Korozivno oštećenje kože
LC50	Letalna koncentracija 50 % (Lethal Concentration 50 %), LC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
LD50	Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
log KOW	N–oktanol/voda

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
Mut. germ.	Mutagenost germinativnih ćelija
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
Ošt. Oka	Izaziva teško oštećenje oka
PBT	Perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
ppm	Parts per million (delova po milionu)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
Senzib. Kože	Senzibilizacija kože
Sl. glasnik RS	Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
Spec. toks. - JI	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)
Zap. teč.	Zapaljiva tečnost

Ključna literatura i izvori podataka

Preporuke UN-a o transportu opasne robe. Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG). Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA).

Postupak klasifikacije

Fizička i hemijska svojstva. Klasifikacija na osnovu ispitanih smeša.
Opasnosti po zdravlje. Opasnosti po životnu sredinu. Metod za klasifikaciju smeša na osnovu sastojaka smeše (aditivna formula).

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H301	Toksično ako se proguta.
H311	Toksično u kontaktu sa kožom.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H341	Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.
H350	Može da dovede do pojave karcinoma.
H370	Dovodi do oštećenja organa (oko).

Izjava o odricanju od odgovornosti

Ova informacije se zasniva na trenutnim saznanjima. Ovaj BL je sastavljen i namenjen isključivo za ovaj proizvod.