



## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 20.01.2015

Verzija 2.3

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

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Kataloški br.            | 818708   |
| Naziv proizvoda          | Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis |
| Registracioni broj REACH | Ovaj proizvod je mešavina. REACH Registracioni broj, videti poglavlje 3.     |

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

|                   |   |
|-------------------|---|
| Utvrđene upotrebe | Hemikalija za sintezaciju<br>Za dodatne informacije o upotrebi, pogledajte portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ). |
|-------------------|---|

#### 1.3 Podaci o snabdevaču

|                     |  |
|---------------------|--|
| Društvo             | Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Nemačka * Tel. +49 6151 72-2440                       |
| Odgovorno odeljenje | EQ-RS * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a> |

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/2661122, 011/2662755

### ODELJAK 2. Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Klasifikacija hemikalije

##### Klasifikacija (URED BOM (EZ) br. 1272/2008)

Akutna toksičnost, Kategorija 3, Oralno, H301  
Akutna toksičnost, Kategorija 3, Udisanje, H331  
Akutna toksičnost, Kategorija 3, Preko kože, H311  
Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1B, H314  
Senzibilizacija kože, Kategorija 1, H317  
Karcinogenost, Kategorija 2, H351  
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 1, Oči, H370  
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 3, Sistem za disanje, H335  
Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

##### Klasifikacija (67/548/EEZ ili 1999/45/EZ)

|            |  |                         |
|------------|--|-------------------------|
| T          | Otrov  | R23/24/25 - 39/23/24/25 |
| C          | Korozivno  | R34                     |
| Carc.Cat.3 | Kancerogena kategorija 3<br>izaziva preosetljivost | R40<br>R43              |

Za puni tekst oznaka upozorenja pomenutih u ovom odeljku videti odeljak 16.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.

818708

Naziv proizvoda

Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

## 2.2 Elementi obeležavanja

### Obeležavanje (URED BOM (EZ) br. 1272/2008)

#### Piktogrami rizika



#### Signalni natpis

Opasnost

#### Obaveštenja o opasnosti

H227 Goriva tečnost.

H301 + H311 + H331 Toksično ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udahne.

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju kože.

H335 Može nadražiti sistem za disanje.

H351 Sumnja se da izaziva rak.

H370 Izaziva oštećenja organa (Oči).

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti

##### Sprečavanje

P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitne odeću / opremu za zaštitu očiju / opremu za zaštitu lica.

##### Intervencija

P301 + P330 + P331 U SLUČAJU GUTANJA: Isprati usta. NEMOJTE izazivati povraćanje.

P302 + P352 U SLUČAJU DA DOĐE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.

P304 + P340 U SLUČAJU UDISANJA: Izvesti povređeno lice na svež vazduh i ostaviti ga da miruje u položaju koji mu olakšava disanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU ULASKA U OČI: Pažljivo ispirati vodom više minuta. Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U slučaju izlaganja ili zabrinutosti: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara.

### Redukovano označavanje (≤125 ml)

#### Piktogrami rizika



#### Signalni natpis

Opasnost

#### Obaveštenja o opasnosti

H301 + H311 + H331 Toksično ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udahne.

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju kože.

H351 Sumnja se da izaziva rak.

H370 Izaziva oštećenja organa (Oči).

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti

P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitne odeću / opremu za zaštitu očiju / opremu za zaštitu lica.

P301 + P330 + P331 U SLUČAJU GUTANJA: Isprati usta. NEMOJTE izazivati povraćanje.

P302 + P352 U SLUČAJU DA DOĐE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.

P304 + P340 U SLUČAJU UDISANJA: Izvesti povređeno lice na svež vazduh i ostaviti ga da miruje u položaju koji mu olakšava disanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU ULASKA U OČI: Pažljivo ispirati vodom više minuta. Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način. Nastaviti ispirati.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 818708  
Naziv proizvoda Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

P308 + P310 U slučaju izlaganja ili zabrinutosti: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara.

Sadrži: formaldehyde, methanol

## 2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

## ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

Hemijska priroda Vodeni rastvor organskih jedinjenja.

### 3.1 Supstanca

Nije primenljivo

### 3.2 Mešavina

#### Opasni sastojci (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

*Hemijski naziv (Koncentracija)*

Br. CAS      Registracioni broj      Klasifikacija

formaldehyde ( $\geq 25\%$  -  $< 50\%$ )

50-00-0      \*)

Akutna toksičnost, Kategorija 3, H301  
Akutna toksičnost, Kategorija 3, H331  
Akutna toksičnost, Kategorija 3, H311  
Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1B, H314  
Senzibilizacija kože, Kategorija 1, H317  
Karcinogenost, Kategorija 2, H351

methanol ( $\geq 10\%$  -  $< 20\%$ )

*Ova supstanca ne ispunjava kriterijume za PBT ili vPvB prema Propisu (EC) br. 1907/2006, aneks XIII.*

67-56-1      \*)

Zapaljiva tečnost, Kategorija 2, H225  
Akutna toksičnost, Kategorija 3, H301  
Akutna toksičnost, Kategorija 3, H331  
Akutna toksičnost, Kategorija 3, H311  
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 1, H370

\*) Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegova upotreba izuzeta iz registracije prema Članu 2 REACH Regulacije (EC) br. 1907/2006, godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

#### Opasni sastojci (1999/45/EZ)

*Hemijski naziv (Koncentracija)*

Br. CAS      Klasifikacija

formaldehyde ( $\geq 25\%$  -  $< 50\%$ )

50-00-0      Carc.Cat.3; R40  
T, Toksično; R23/24/25  
C, Korozivno; R34  
R43

methanol ( $\geq 10\%$  -  $< 20\%$ )

67-56-1      F, Lako zapaljivo; R11  
T, Toksično; R23/24/25-39/23/24/25

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

|                 |  |
|-----------------|--|
| Kataloški br.   | 818708   |
| Naziv proizvoda | Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis |

---

Za puni tekst oznaka upozorenja pomenutih u ovom odeljku videti odeljak 16.

---

## ODELJAK 4. Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći

#### *Opšte preporuke*

Pružalac prve pomoći treba da se zaštiti.

Posle udisanja: svež vazduh. Odmah pozovite lekara. Ako disanje prestane: odmah primenite veštačko disanje, ako je potrebno dajte kiseonik.

U slučaju kontakta s kožom: Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/ istuširati se. Odmah nazvati lekara.

Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode. Odmah pozovite oftalmologa.

Posle gutanja: žrtvi odmah dajte da pije vode (najviše dve čaše). Odmah nazvati lekara.

Opasnost od perforacije!

### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nadraživanje i nagrizanje, Alergijske reakcije, Kašalj, Kratkoća daha, opijenost, Vrtoglavica, Glavobolja, Pospanost, agitacija, spazmi, Oštećenje vida, opijenost, Koma

Opasnost od slepila!

### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Spomenite metanol.

---

## ODELJAK 5. Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

#### *Odgovarajuća sredstva za gašenje požara*

Voda, Ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>), Pena, Suvi prah

#### *Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara*

Za ovu supstancu/mešavinu nisu navedena ograničenja u pogledu sredstava za gašenje.

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Preparat sa zapaljivim sastojcima.

Pare su teže od vazduha i mogu se proširiti po podu.

Na visokoj temperaturi stvara eksplozivnu mešavinu s vazduhom.

U slučaju požara moguće stvaranje opasnih zapaljivih gasova ili isparenj a.

### 5.3 Savet za vatrogasce

#### *Posebna zaštitna oprema za vatrogasce*

Ostanite u opasnom području samo ako imate samostalni aparat za disanje. Onemogućite kontakt s kožom držanjem bezbednog odstojanja ili nošenjem odgovarajuće zaštitne odeće.

#### *Dodatne informacije*

Suzbiti gasove/pare/maglu mlazom vodenog spreja. Sprečiti da voda korišćena za gašenje požara zagadi površinske vode ili sistem podzemnih voda.

---

## ODELJAK 6. Mere u slučaju udesa

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

Savet za osoblje koje ne pripada hitnim službama: Izbegavajte kontakt sa supstancom. Nemojte udisati pare, aerosol. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Evakuišite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, pos avetujte se sa stručnjakom.

---

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 818708  
Naziv proizvoda Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

---

Savet za osoblje hitnih službi:

Zaštitna oprema, videti odeljak 8.

## 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju. Opasnost od eksplozije.

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

Prekrijte odvođe. Sakupite, obezbedite i ispumpajte proliveni sadržaj.

Pridržavajte se mogućih ograničenja materijala (videti odeljke 7 i 10).

Tretirati tečnim upijajućim sredstvom i neutrališućim materijalom (npr. Chemisorb® H<sup>+</sup>, Merck art. br. 101595). Odložite na odgovarajući način. O čistite pogođeno područje.

Učinite bezopasnim: obilno tretiranje rastvorom natrijum-vodonik-sulfita .

## 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Napomene o tretiranju otpada, videti odeljak 13.

---

## ODELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

*Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem*

Uzeti u obzir mere predostrožnosti na etiketi.

Radite s kapuljačom na glavi. Nemojte udisati supstancu/preparat. Izbegavajte stvaranje isparenja/aerosola.

*Higijenske mere*

Odmah promeniti kontaminiranu odeću. Primeniti preventativnu zaštitu kož e. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

*Zahtevi za skladišna područja i posude*

Ne koristiti metalne kontejnere.

*Uslovi skladištenja*

Hermetički zatvoreno. Zaštićeno od svetla. Čuvati na mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati pod ključem ili na mestu dostupnom samo stručnim ili ovlašćenim licima.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

### 7.3 Posebni načini korišćenja

Osim načina upotrebe spomenutih u odeljku 1.2, nisu određene druge specifične upotrebe.

---

## ODELJAK 8. Kontrola izloženosti

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Sastojci sa kontrolnim parametrima za radna mesta

*Sastojci*

| Osnov                         | Vrednost          | Granične vrednosti    | Napomene                          |
|-------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| <i>formaldehide (50-00-0)</i> |                   |                       |                                   |
| CS OEL                        | Skin designation: |                       | Can be absorbed through the skin. |
|                               | MAC Value:        | 1,5 mg/m <sup>3</sup> |                                   |

*methanol (67-56-1)*

---

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 818708  
Naziv proizvoda Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

CS OEL Skin designation: Can be absorbed through the skin.  
MAC Value: 200 ppm  
260 mg/m<sup>3</sup>

## Preporučeni postupci praćenja

Metodi za merenje atmosfere radnog mesta treba da budu u skladu sa zahte vima standarda DIN EN 482 i DIN EN 689.

## 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

### Tehničko-tehnološke mere

Tehničkim merama i odgovarajućim radnim postupcima treba dati prednost u odnosu na upotrebu lične zaštitne opreme.

Vidi deo 7.1.

### Individualne mere zaštite

Zaštitno odelo treba izabrati u skladu sa radnim mestom, u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih supstanci kojima se rukuje. Podatke o hemijskoj otpornosti zaštitne opreme treba zatražiti od dobavljača.

#### *Zaštita očiju/lica*

Potpuno zatvoreni zaštitni naočari

#### *Zaštita ruku*

puni kontakt:

Materijal rukavica: Nitril-guma  
Debljina rukavica: 0,40 mm  
Vreme penetracije: > 480 min

dodir prskanjem:

Materijal rukavica: polihloropren  
Debljina rukavica: 0,65 mm  
Vreme penetracije: > 240 min

Zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije EC Direktive 89/686/E EC i povezani standard EN374, na primer KCL 730 Camatril® -Velours (puni kontakt), KCL 720 Camapren® (dodir prskanjem).

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN374 sa uzorcima preporučenih tipova rukavica.

Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehničkim sigurnosnim podacima <(>, <)> koje mi isporučujemo i koji služe namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mešaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavljaču rukavica sa odobrenjem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Druga zaštitna oprema*

zaštitno odelo

#### *Zaštita organa za disanje*

potrebno kada se stvaraju isparenja/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: filter ABEK

Organizator posla je dužan da sprovede održavanje, čišćenje i testiranje opreme za zaštitu disajnih puteva i to u skladu sa uputstvima proizvođača. Preduzete mere treba odgovarajuće dokumentovati.

### Kontrola izlaganja životne sredine

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

Opasnost od eksplozije.

BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 818708  
Naziv proizvoda Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

---

**ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva**

**9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Oblik  | tečnost                            |
| Boja   | bezbojno                           |
| Miris  | ljut miris                         |
| Najniža koncentracija<br>primećivanja mirisa | 0,05 - 0,125 ppm<br>(Formaldehid)  |
| pH   | 2,8 - 4,0<br>na 20 °C              |
| Tačka topljenja                              | < -15 °C                           |
| Tačka/interval ključanja                     | 93 - 96 °C<br>na 1.013 hPa         |
| Tačka paljenja                               | 62 °C<br>Metoda: c.c.              |
| Brzina isparavanja                           | Informacije nisu dostupne.         |
| Zapaljivost (čvrsta materija, gas)           | Informacije nisu dostupne.         |
| Donja granična vrednost<br>eksplozije        | 7 %(V)<br>(Formaldehid)            |
| Gornja granična vrednost<br>eksplozije       | 73 %(V)<br>(Formaldehid)           |
| Napon pare                                   | Informacije nisu dostupne.         |
| Relativna gustina pare                       | Informacije nisu dostupne.         |
| Gustina                                      | 1,09 g/cm <sup>3</sup><br>na 20 °C |
| Relativna gustina                            | Informacije nisu dostupne.         |
| Rastvorljivost u vodi                        | na 20 °C<br>rastvorljivo           |
| Koeficijent razdvajanja: n-<br>oktanol/voda  | Informacije nisu dostupne.         |
| Temperatura samopaljenja                     | Informacije nisu dostupne.         |
| Temperatura razlaganja                       | Informacije nisu dostupne.         |
| Viskoznost, dinamička                        | Informacije nisu dostupne.         |

BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 818708  
Naziv proizvoda Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

---

Eksplozivna svojstva Nije klasifikovano kao eksploziv.

Oksidirajuća svojstva nema

### 9.2 Ostali podaci

Temperatura paljenja otprilike 300 °C  
(Formaldehid)

---

## ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

### 10.1 Reaktivnost

Redukujući agensi  
sklonost ka polimerizaciji  
Na visokoj temperaturi stvara eksplozivnu mešavinu s vazduhom.  
Raspon od oko 15 Kelvina ispod tačke paljenja treba označiti kao kritiča n.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Osetljivost na svetlost

*Stabilizator*  
methanol

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Rizik od eksplozije sa:

Nitrometan, permravlja kiselina, Kiseline, fenol, Azotna kiselina, vodonik-peroksid, persirćetne kiseline, azot-dioksid

Egzotermna reakcija sa:

baze, inicijatori polimerizacije, nitridi, Natrijum-hidroksid, kalijum-permanganat, furfural-alkohol, Jaki oksidanti

perhlorna kiselina, sa, ANILINE

Stvara opasne gasove ili isparenja u kontaktu sa:

hlorovodonična kiselina, Magnezijum-karbonat

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Jako zagrevanje.  
Izlaganje svetlosti.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

raznovrsni metali, raznovrsne legure, Niskouglenični čelik, Bakar

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

nema dostupnih informacija



## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

|                 |  |
|-----------------|--|
| Kataloški br.   | 818708   |
| Naziv proizvoda | Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis |

---

### ODELJAK 11. Toksikološki podaci

#### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

##### **Mešavina**

##### *Akutna oralna toksičnost*

LD50: 212,77 mg/kg

Metoda kalkulacije

Simptomi: Gutanje izaziva teške opekotine usta i grla i opasnost od perforacije jednjaka i želuca.  
apsorpcija

##### *Akutna inhalaciona toksičnost*

Procena akutne toksičnosti: 6,55 mg/l; 4 h ; para

Metoda kalkulacije

Simptomi: nadražaj sluzokože, Kašalj, Kratkoća daha, Udisanje može izazvati stvaranje edema u respiratornom traktu., Moguća oštećenja:, oštećenje respiratornog trakta  
apsorpcija

##### *Akutna dermalna toksičnost*

Procena akutne toksičnosti : 638,47 mg/kg

Metoda kalkulacije

Simptomi: Plikovi, Fisura

apsorpcija

##### *Nadraživanje kože*

Mešavina izaziva opekotine.

##### *Nadraživanje očiju*

Mešavina izaziva ozbiljna oštećenja očiju. Lakrimalna iritacija izazvana isparenjima. Opasnost od slepila!

##### *Preosetljivost*

Mešavina može izazvati alergijsku reakciju na koži.

##### *Mutagenost germinativnih ćelija*

Te informacije nisu dostupne.

##### *Karcinogenost*

Te informacije nisu dostupne.

##### *Reproduktivna toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

##### *Teratogenost*

Te informacije nisu dostupne.

##### *Kancerogena, mutagena dejstva i dejstva toksičnosti za reprodukciju*

Karcinogenost:

Dokazano karcinogeno dejstvo.

##### *Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost*

Ciljni organi: Oči

Mešavina oštećuje organe.

Ciljni organi: Sistem za disanje

Mešavina može da izazove respiratornu iritaciju.

##### *Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost*

Te informacije nisu dostupne.

BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 818708  
Naziv proizvoda Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

---

*Opasnost od aspiracije*

Te informacije nisu dostupne.

**11.2 Dodatne informacije**

Sistemske dejstvo:

opijenost, Vrtoglavica, Glavobolja, Pospanost, acidoza, pad krvnog pritiska, agitacija, spazmi,

Oštećenje vida, opijenost, Koma

Oštećenje:

Jetra, Bubrezi, Srčani, Rožnjača

Ostala opasna svojstva ne mogu se isključiti.

Sa ovom supstancom treba rukovati s posebnom pažnjom.

**Sastojci**

*formaldehyde*

*Akutna oralna toksičnost*

LD50 Pacov: 100 mg/kg (Lit.)

*Akutna inhalaciona toksičnost*

Procena akutne toksičnosti: 3,1 mg/l; para

Stručna odluka

*Akutna dermalna toksičnost*

Procena akutne toksičnosti : 300,1 mg/kg

Stručna odluka

*methanol*

*Akutna oralna toksičnost*

LDLO čovek: 143 mg/kg (RTECS)

LD50 Pacov: 5.628 mg/kg IUCLID)

*Akutna inhalaciona toksičnost*

LC50 Pacov: 85,26 mg/l; 4 h IUCLID)

*Akutna dermalna toksičnost*

LD50 Zec: otprilike 17.100 mg/kg (Spoljni MSDS)

*Preosetljivost*

Test osetljivosti: Zamorac

Rezultat: negativno

IUCLID)

*Mutagenost germinativnih ćelija*

*Genotoksičnost in vivo*

Mikronuklearni test

Rezultat: negativno

IUCLID)

*Genotoksičnost in vitro*

Amesov test

Rezultat: negativno

IUCLID)

---

**ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci**

**Mešavina**

**12.1 Toksičnost**

Informacije nisu dostupne.

**12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

Informacije nisu dostupne.

## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.

818708

Naziv proizvoda

Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

---

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Informacije nisu dostupne.

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Informacije nisu dostupne.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

### 12.6 Ostali štetni efekti

#### *Dodatne ekološke informacije*

Kaustično čak i u razblaženom obliku. Dezinfekcioni efekat. Ugrožava zalihe pitke vode ako se dopusti da u velikim količinama dospe u zemljište i/ili vodu.

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

### Sastojci

*formaldehyde*

*Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda*

log Pow: 0,021

(Lit.) Ne očekuje se bioakumulacija.

#### *methanol*

*Toksičnost za ribe*

LC50 Lepomis macrochirus (Plavoškriga sunčanica): 15.400 mg/l; 96 h (u mekoj vodi) (ECOTOX Baza podataka)

*Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake*

EC5 Entosiphon sulcatum: > 10.000 mg/l; 72 h (Lit.)

EC50 Daphnia magna (dafnije): > 10.000 mg/l; 48 h IUCLID)

*Toksičnost za alge*

EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge): otprilike 22.000 mg/l; 96 h (Spoljni MSDS)

IC5 Scenedesmus quadricauda (zelene alge): 8.000 mg/l; 8 d IUCLID)

*Toksičnost za bakterije*

EC5 Pseudomonas fluorescens: 6.600 mg/l; 16 h IUCLID)

*Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost)*

NOEC Oryzias latipes (Narandžastocrvena medaka): 7.900 mg/l; 200 h (Spoljni MSDS)

*Biorazgradljivost*

99 %; 30 d

Test priručnik 301D OECD-a

Lako biološki razgradljivo.

*Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK)*

600 - 1.120 mg/g (5 d)

IUCLID)

*Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)*

1.420 mg/g

IUCLID)

*Teoretska potrošnja kiseonika (TPK)*

1.500 mg/g

(Lit.)

*Ratio BOD/ThBOD*

BOD5 76 %

Test zatvorenom bocom

BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 818708  
Naziv proizvoda Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

---

Ova supstanca ne ispunjava kriterijume za PBT ili vPvB prema Propisu (EC ) br. 1907/2006, aneks XIII.

*Stabilnost u vodi*  
2,2 yr  
reakcija s hidroksilnim radikalima IUCLID)

---

### ODELJAK 13. Odlaganje

#### *Metode tretmana otpada*

Otpadni materijal mora biti odložen u skladu sa Direktivom o otpadu 2008 /98/EC kao i drugim državnim i lokalnim propisima. Hemikalije ostavite u originalnim posudama. Nemojte mešati s drugim otpadom. S prijavim posud ama rukujte kao i sa samim proizvodom.

Posetite [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) za informacije o postupku vraćanja hemika lija i posuda, ili nas kontaktirajte ako imate dodatnih pitanja.

---

### ODELJAK 14. Podaci o transportu

#### Prevoz kopnom (ADR/RID)

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 14.1 UN broj                              | UN 2209               |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu       | FORMALDEHYDE SOLUTION |
| 14.3 Klasa                                | 8                     |
| 14.4 Ambalažna grupa                      | III                   |
| 14.5 Environmentally hazardous            | --                    |
| 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika | da                    |
| Kod restrikcije za transport u tunelima   | E                     |

#### Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)

Nevažno

#### Vazdušni prevoz (IATA)

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 14.1 UN broj                              | UN 2209               |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu       | FORMALDEHYDE SOLUTION |
| 14.3 Klasa                                | 8                     |
| 14.4 Ambalažna grupa                      | III                   |
| 14.5 Environmentally hazardous            | --                    |
| 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika | ne                    |

#### Pomorski prevoz (IMDG)

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 14.1 UN broj                        | UN 2209               |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu | FORMALDEHYDE SOLUTION |
| 14.3 Klasa                          | 8                     |
| 14.4 Ambalažna grupa                | III                   |
| 14.5 Environmentally hazardous      | --                    |

## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 818708  
Naziv proizvoda Formaldehide solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

---

**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika** da  
EmS F-A S-B

**14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC**  
Nevažno

---

### ODELJAK 15. Regulatorni podaci

#### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

*Nacionalno zakonodavstvo*  
Klasa skladištenja 6.1C

#### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovaj proizvod nije izvršena procena hemijske bezbednosti u skladu sa propisom EU REACH br. 1907/2006.

---

### ODELJAK 16. Ostali podaci

#### Puni tekst H-izjava naveden u odeljcima 2 i 3.

|      |   |
|------|---|
| H225 | Lako zapaljiva tečnost i para.                |
| H301 | Otrovno ako se proguta.                       |
| H311 | Otrovno u dodir sa kožom.                     |
| H314 | Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka. |
| H317 | Može izazvati alergijsku reakciju kože.       |
| H331 | Otrovno ako se udiše.                         |
| H335 | Može nadražiti sistem za disanje.             |
| H351 | Sumnja se da izaziva rak.                     |
| H370 | Izaziva oštećenja organa.                     |

#### Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

|              |  |
|--------------|--|
| R11          | Lako zapaljivo.  |
| R23/24/25    | Toksično ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta.  |
| R34          | Izaziva opekotine.   |
| R39/23/24/25 | Toksično: opasnost od veoma teških ireverzibilnih efekata ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta. |
| R40          | Ograničena saznanja o karcinogenom efektu.   |
| R43          | Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.   |

#### Preporuke u vezi sa obukom

Povesti računa o tome da su rukovaoci odgovarajuće informisani i obučeni i dati odgovarajuća uputstva za rad.

#### Obeležavanje (67/548/EEZ ili 1999/45/EZ)

Simbol(i)  T Toksično

## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 818708  
Naziv proizvoda Formaldehyde solution 37% (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

---

|                           |                               |   |
|---------------------------|-------------------------------|---|
| <i>Oznake upozorenja</i>  | 23/24/25-34-39/23/24/25-40-43 | Toksično ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta. Izaziva opekotine. Toksično: opasnost od veoma teških ireverzibilnih efekata ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta. Ograničena saznanja o karcinogenom efektu. Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom. |
| <i>Oznake obaveštenja</i> | 26-36/37/39-45                | U slučaju kontakta sa očima, odmah isprati sa dosta vode i zatražiti lekarsku pomoć. Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice. U slučaju nezgode ili zdravstvenih tegoba, hitno zatražiti lekarsku pomoć (ako je moguće pokazati etiketu).                            |

Sadrži: formaldehyde, methanol

### Objašnjenje ili legenda opštih i verzalnih skraćenica korišćenih u bezbednosnom listu

Korišćene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na veb sajtu [www.wikipe dia.org](http://www.wikipe dia.org).

### Regionalna reprezentacija

NOVOS d.o.o., Cara Dušana 207, 11080 Beograd-Zemun,  
Tel: +381113773503, fax: +381113773504, e-mail: [novos@beocity.net](mailto:novos@beocity.net)

---

*Ovde izložene informacije utemeljene su na znanju kojim trenutno raspola žemo. One opisuju odgovarajuće mere predostrožnosti koje treba preduzeti u vezi s proizvodom. Ne predstavljaju garanciju za bilo koja svojstva p roizvoda.*