

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Datum revizije 22.02.2013

Verzija 2.0

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

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Kataloški br.            | 820978   |
| Naziv proizvoda          | Diphenyl ether for synthesis   |
| Registracioni broj REACH | 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. |

#### 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.merck-chemicals.com">www.merck-chemicals.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)

Hronična toksičnost po vodene organizme, Kategorija 2, H411  
Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

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

N Opasno po životnu sredinu R51/53

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

#### 2.2 Elementi obeležavanja

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

Piktogrami rizika



Obaveštenja o opasnosti

H411 Otrovno za vodene organizme uz dugotrajna dejstva.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Sprečavanje

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

Kataloški br. 820978  
Naziv proizvoda Diphenyl ether for synthesis

P273 Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

Redukovano označavanje (≤125 ml)

Piktogrami rizika



Br. CAS 101-84-8

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

Symbol(i)  N Opasno po životnu sredinu

Oznake upozorenja 51/53 Toksično po vodene organizme, može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.

Oznake obaveštenja 61 Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu; pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

Br. EC 202-981-2

Redukovano označavanje (≤125 ml)

Symbol(i)  N Opasno po životnu sredinu

2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstanca

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| Formula      | (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> O | C <sub>12</sub> H <sub>10</sub> O (Hill) |
| Br. CAS      | 101-84-8  |  |
| Br. EC       | 202-981-2                                       |  |
| Molarna masa | 170,21 g/mol                                    |  |

Opasni sastojci (URED BOM (EZ) br. 1272/2008)

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS Registracioni broj Klasifikacija

Diphenyl ether (<= 100 % )

101-84-8 \*) Hronična toksičnost po vodene organizme, Kategorija 2, H411

\*) 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

Diphenyl ether (<= 100 % )

101-84-8 N, Opasno po životnu sredinu; R51/53

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

3.2 Preparat

nije primenljivo

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 820978  
Naziv proizvoda Diphenyl ether for synthesis

---

### ODELJAK 4. Mere prve pomoći

#### 4.1 Opis mera prve pomoći

Posle udisanja: svež vazduh.

Posle kontakta s kožom: isperite s mnogo vode. Skinite kontaminiranu odeću.

Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode.

Posle gutanja: dajte žrtvi da pije vode (najviše dve čaše). Posavetujte se s lekarom ako se ne osećate dobro.

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

Mučnina

#### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Informacije nisu dostupne.

---

### 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

Zapaljivo.

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*

U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje.

*Dodatne informacije*

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 udisanje isparenja/aerosola ili prašine. Evakušite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, posavetujte se sa stručnjakom.

Savet za osoblje hitnih službi: Zaštitna oprema, videti odeljak 8.

#### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ne ispuštati u kanalizaciju.

#### 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).

---

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 820978  
Naziv proizvoda Diphenyl ether for synthesis

---

U zavisnosti od agregatnog stanja, pokupite suvim ili tečnim upijajućim materijalom (npr. Chemizorb®). Odložite na odgovarajući način. Očistite pogođeno područje. Očistite pogođeno područje.

### 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.

*Higijenske mere*

Promeniti kontaminiranu odeću Oprati ruke nakon rada sa supstancom.

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

*Uslovi skladištenja*

Hermetički zatvoreno. Suvo.

Uskladištiti na temperaturi od +15°C do +25°C.

### 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 |
|-------|----------|--------------------|----------|
|-------|----------|--------------------|----------|

*Diphenyl ether (101-84-8)*

|        |            |                              |  |
|--------|------------|------------------------------|--|
| CS OEL | MAC Value: | 1 ppm<br>7 mg/m <sup>3</sup> |  |
|--------|------------|------------------------------|--|

*Diphenyl ether (101-84-8)*

|        |            |                              |  |
|--------|------------|------------------------------|--|
| CS OEL | MAC Value: | 1 ppm<br>7 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.

---

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

Kataloški br. 820978  
Naziv proizvoda Diphenyl ether for synthesis

---

*Zaštita očiju/lica*  
Zaštitni naočari

*Zaštita ruku*

puni kontakt:

Materijal rukavica: butil-guma  
Debljina rukavica: 0,7 mm  
Vreme penetracije: > 480 min

dodir prskanjem:

Materijal rukavica: butil-guma  
Debljina rukavica: 0,7 mm  
Vreme penetracije: > 480 min

Zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije EC Direktive 89/686/E EC i povezani standard EN374, na primer KCL 898 Butoject® (puni kontakt), KCL 898 Butoject® (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)).

*Zaštita organa za disanje*

potrebno prilikom stvaranja prašine/isparenja/aerosola.

Preporučeni tip filtra: Filter A-(P2)

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**

Ne ispuštati u kanalizaciju.

---

## ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva

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

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Oblik                                     | čvrsta materija            |
| Boja                                      | bezbojno                   |
| Miris                                     | karakterističan            |
| Najniža koncentracija primećivanja mirisa | Informacije nisu dostupne. |
| pH  | Informacije nisu dostupne. |
| Tačka topljenja                           | 24 - 27 °C                 |
| Tačka/interval ključanja                  | 259 °C<br>na 1.013 hPa     |
| Tačka paljenja                            | 115 °C<br>Metoda: c.c.     |
| Brzina isparavanja                        | Informacije nisu dostupne. |

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

Kataloški br. 820978  
Naziv proizvoda Diphenyl ether for synthesis

---

|   |   |
|---|---|
| Zapaljivost (čvrsta materija, gas)      | Informacije nisu dostupne.  |
| Donja granična vrednost eksplozije      | 0,8 %(V)  |
| Gornja granična vrednost eksplozije     | 1,5 %(V)  |
| Napon pare                              | 0,05 hPa<br>na 20 °C  |
| Relativna gustina pare                  | Informacije nisu dostupne.  |
| Relativna gustina                       | 1,07 g/cm <sup>3</sup><br>na 20 °C  |
| Rastvorljivost u vodi                   | 0,018 g/l<br>na 25 °C   |
| Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda | koeficijent razdvajanja oktanol/voda: 4,21<br>(eksperimentalno)<br>(Lit.) Potencijalna bioakumulacija |
| Temperatura samopaljenja                | Informacije nisu dostupne.  |
| Temperatura razlaganja                  | Informacije nisu dostupne.  |
| Viskoznost, dinamička                   | Informacije nisu dostupne.  |
| Eksplozivna svojstva                    | Nije klasifikovano kao eksploziv.   |
| Oksidirajuća svojstva                   | nema  |
| <b>9.2 Ostali podaci</b>                |   |
| Temperatura paljenja                    | 610 °C  |

---

## ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

### 10.1 Reaktivnost

Na visokoj temperaturi stvara eksplozivnu mešavinu s vazduhom.

Sledeće se uopšteno odnosi na zapaljive organske supstance i preparate: kada je supstanca dovoljno usitnjena i rasprostranjena, prašina koja se može podići ima potencijal da bude eksplozivna.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Ovaj proizvod je hemijski stabilan u standardnim uslovima okruženja (na sobnoj temperaturi).

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Burne reakcije moguće sa:

Oksidanti, hlorosulfonska kiselina

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Jako zagrevanje.

Raspon od oko 15 Kelvina ispod tačke paljenja treba označiti kao kritiča n.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 820978  
Naziv proizvoda Diphenyl ether for synthesis

---

nema dostupnih informacija

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Peroksidi

---

## ODELJAK 11. Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

*Akutna oralna toksičnost*

LD50 pacov: 2.450 mg/kg (RTECS)

Simptomi: Bolovi, Mučnina

*Akutna inhalaciona toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

*Akutna dermalna toksičnost*

LD50 zec: > 7.940 mg/kg (RTECS)

*Nadraživanje kože*

zec

Rezultat: blago nadraživanje

IUCLID)

*Nadraživanje očiju*

zec

Rezultat: blago nadraživanje

IUCLID)

*Preosetljivost*

Ljudsko iskustvo

Rezultat: negativno

IUCLID)

*Mutagenost germinativnih ćelija*

*Genotoksičnost in vitro*

Amesov test

Rezultat: negativno

IUCLID)

*Karcinogenost*

Te informacije nisu dostupne.

*Reproduktivna toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

*Teratogenost*

Te informacije nisu dostupne.

*Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost*

Te informacije nisu dostupne.

*Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost*

Te informacije nisu dostupne.

*Opasnost od aspiracije*

Te informacije nisu dostupne.

### 11.2 Dodatne informacije

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

---

## ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

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

Kataloški br. 820978  
Naziv proizvoda Diphenyl ether for synthesis

---

### 12.1 Toksičnost

*Toksičnost za ribe*

LC50 Pimephales promelas (debeloglava gavčica): 4 mg/l; 96 h (ECOTOX Baza podataka)

*Toksičnost za bakterije*

test mikrotoksičnosti EC50 Photobacterium phosphoreum: 3,64 mg/l; 30 min (Lit.)

### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

*Biorazgradljivost*

82 %; 20 d

IUCLID)

Lako biološki razgradljivo.

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

*Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda*

koeficijent razdvajanja oktanol/voda: 4,21

(eksperimentalno)

(Lit.) Potencijalna bioakumulacija

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

*Distribucija u delovima životne sredine*

log Koc: 3,29

IUCLID) Ne očekuje se velika pokretljivost supstance u zemljištu (log koc  $\geq 3$ ).

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT/vPvB analiza nije dostupna jer analiza hemijske bezbednosti nije potrebna/nije sprovedena.

### 12.6 Ostali štetni efekti

*Dodatne ekološke informacije*

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

---

## 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 3077  |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu       | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DIPHENYLETHER) |
| 14.3 Klasa                                | 9  |
| 14.4 Ambalažna grupa                      | III  |
| 14.5 Environmentally hazardous            | da   |
| 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika | da   |
| Kod restrikcije za transport u tunelima   | E  |

**Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)**

Nevažno



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

Kataloški br. 820978  
Naziv proizvoda Diphenyl ether for synthesis

---

**Vazdušni prevoz (IATA)**

14.1 UN broj UN 3077  
14.2 UN naziv za teret u transportu ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DIPHENYLETHER)  
14.3 Klasa 9  
14.4 Ambalažna grupa III  
14.5 Environmentally hazardous da  
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika ne

**Pomorski prevoz (IMDG)**

14.1 UN broj UN 3077  
14.2 UN naziv za teret u transportu ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DIPHENYLETHER)  
14.3 Klasa 9  
14.4 Ambalažna grupa III  
14.5 Environmentally hazardous da  
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika da  
EmS F-A S-F  
14.7 Transport u rasutom stanju  
Nevažno

---

**ODELJAK 15. Regulatorni podaci**

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

*Nacionalno zakonodavstvo*  
Klasa skladištenja 10 - 13

**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.**

H411                                      Otrovno za vodene organizme uz dugotrajna dejstva.

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

R51/53                                    Toksično po vodene organizme, može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.

**Preporuke u vezi sa obukom**

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

**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**

---

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

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Kataloški br.   | 820978                       |
| Naziv proizvoda | Diphenyl ether for synthesis |

---

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

---

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