



## BEZBEDNOSNI LIST

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

Datum revizije 01.07.2013

Verzija 1.1

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

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

Kataloški br.	816013
Naziv proizvoda	Glycine 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 Za dodatne informacije o upotrebi, pogledajte portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.w.merck-chemicals.com">www.w.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

Ova supstanca nije klasifikovana kao opasna prema zakonodavstvu Evropske unije.

#### 2.2 Elementi obeležavanja

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

Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 ne smatra se opasnom supstancom ili smešom.

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

Prema direktivama EZ ili odgovarajućim nacionalnim propisima, obeležavanje proizvoda nije potrebno.

#### 2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

### ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

#### 3.1 Supstanca

Formula	$\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$	$\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$ (Hill)
Br. CAS	56-40-6	
Br. EC	200-272-2	
Molarna masa	75,06 g/mol	

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

Bezbednosni listovi za proizvode iz kataloga dostupni su na [www.merck-chemicals.com](http://www.merck-chemicals.com)

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

Kataloški br. 816013  
Naziv proizvoda Glycine for synthesis

---

Napomene Ne sadrži opasne sastojke prema Direktivi 2001/58/EZ.

**3.2 Preparat**  
nije primenljivo

---

**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**

Nemamo opis nikakvih simptoma otrovnosti.

**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.

U slučaju požara moguće stvaranje opasnih zapaljivih gasova ili isparenja.

Vatra može izazvati nastanak:

azotasti gasovi, oksidi vodonika

**5.3 Savet za vatrogasce**

*Posebna zaštitna oprema za vatrogasce*

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

*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 udisanje prašine. Obezbediti dovoljnu ventilaciju.

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

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

Ne ispuštati u kanalizaciju.

---

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 816013  
Naziv proizvoda Glycine for synthesis

---

### 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).  
Uzeti suvo. Odložiti na odgovarajući način. Očistiti pogođeno područje. Izbegavajte udisanje prašine.

### 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

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

### 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*

Zaštitni naočari

#### *Zaštita ruku*

puni kontakt:

Materijal rukavica:	Nitril-guma
Debljina rukavica:	0,11 mm
Vreme penetracije:	> 480 min

dodir prskanjem:

Materijal rukavica:	Nitril-guma
Debljina rukavica:	0,11 mm
Vreme penetracije:	> 480 min

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 816013  
Naziv proizvoda Glycine for synthesis

---

Zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije EC Direktive 89/686/E EC i povezani standard EN374, na primer KCL 741 Dermatril® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatril® L (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.

Preporučeni tip filtra: Filter P 1 (u skladu sa to DIN 3181) za čvrste čestice inertnih supstanci i 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	bela
Miris	bez mirisa
Najniža koncentracija primećivanja mirisa	nije primenljivo
pH	5,9 - 6,4 na 50 g/l 20 °C
Tačka topljenja	232 - 236 °C (razlaganje)
Tačka/interval ključanja	nije primenljivo
Tačka paljenja	nije primenljivo
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Informacije nisu dostupne.
Donja granična vrednost eksplozije	Informacije nisu dostupne.
Gornja granična vrednost eksplozije	Informacije nisu dostupne.
Napon pare	nije primenljivo
Relativna gustina pare	nije primenljivo

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

Kataloški br. 816013  
Naziv proizvoda Glycine for synthesis

---

Relativna gustina	1,595 g/cm <sup>3</sup>
Rastvorljivost u vodi	225 g/l na 20 °C
Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	koeficijent razdvajanja oktanol/voda: -3,21 (eksperimentalno) (Lit.) Ne očekuje se bioakumulacija.
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	Informacije nisu dostupne.
Viskoznost, dinamička	nije primenljivo
Eksplozivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nema

#### 9.2 Ostali podaci

Zapreminska gustina 920 kg/m<sup>3</sup>

---

### ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

#### 10.1 Reaktivnost

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:

Jaki oksidanti, Baze

#### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

nema dostupnih informacija

#### 10.5 Nekompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

#### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

u slučaju požara: videti poglavlje 5.

---

### ODELJAK 11. Toksikološki podaci

#### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

*Akutna oralna toksičnost*

LD50 pacov: 7.930 mg/kg (Spoljni MSDS)

*Akutna inhalaciona toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

---

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

Kataloški br. 816013  
Naziv proizvoda Glycine for synthesis

---

*Akutna dermalna toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

*Nadraživanje kože*

Te informacije nisu dostupne.

*Nadraživanje očiju*

Te informacije nisu dostupne.

*Preosetljivost*

Te informacije nisu dostupne.

*Mutagenost germinativnih ćelija*

*Genotoksičnost in vitro*

Amesov test

Salmonella typhimurium

Rezultat: negativno

(National Toxicology Program)

*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

Ovo je neesencijalna aminokiselina koja se u prirodnom proteinu pojavljuje u mnogim oblicima.

Supstanca koja se koristi u terapeutske svrhe.

Toksična dejstva ne treba očekivati ako se proizvodom rukuje na odgovarajući način.

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

---

## ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

Informacije nisu dostupne.

### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Informacije nisu dostupne.

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

*Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda*

koeficijent razdvajanja oktanol/voda: -3,21

(eksperimentalno)

(Lit.) Ne očekuje se bioakumulacija.

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Informacije nisu dostupne.

### 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

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

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

Kataloški br. 816013  
Naziv proizvoda Glycine for synthesis

---

---

### 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 prljavim 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 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

**Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)**

Nevažno

**Vazdušni prevoz (IATA)**

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

**Pomorski prevoz (IMDG)**

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

**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

**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**

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.*

---