

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Datum revizije 01.03.2013

Verzija 1.1

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

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

Kataloški br.	809622
Naziv proizvoda	Ethyl acetoacetate 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 sintetizaciju 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)

Iritacija oka, Kategorija 2, H319

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

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

Xi                      Iritativno                                      R36

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*



*Signalni natpis*

Upozorenje

*Obaveštenja o opasnosti*

H319 Ozbiljno nadražuje oči.

# BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 809622  
Naziv proizvoda Ethyl acetoacetate for synthesis

## Obaveštenja o merama predostrožnosti

Intervencija

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.

### Redukovano označavanje (≤125 ml)

Piktogrami rizika




Signalni natpis

Upozorenje

Br. CAS 141-97-9

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

Simbol(i)  Xi Iritativno

Oznake 36 Iritativno za oči.


upozorenja

Oznake 24 Izbegavati kontakt sa kožom.

obaveštenja

Br. EC 205-516-1

### Redukovano označavanje (≤125 ml)

Simbol(i)  Xi Iritativno

## 2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

## ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

### 3.1 Supstanca

Formula	CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub> (Hill)
Br. CAS	141-97-9	
Br. EC	205-516-1	
Molarna masa	130,14 g/mol	

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

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS	Registracioni broj	Klasifikacija
141-97-9	*)	Iritacija oka, Kategorija 2, H319

\*) 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
---------	---------------

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 809622  
Naziv proizvoda Ethyl acetoacetate for synthesis

---

*ethyl acetoacetate (<= 100 %)*  
141-97-9 Xi, Iritativno; R36

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

### 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. Pozovite oftalmologa.

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

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

nadražujuće dejstvo, Kašalj, Kratkoća daha, Vrtoglavica, Mučnina, Glavobolja  
Isušivanje koje za posledicu ima hrapavu i ispucalu kožu.

### 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 povišenim temperaturama stvara eksplozivne mešavine 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 kontakt sa supstancom. Nemojte udisati pare, aerosol. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Evakužite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, pos avetujte se sa stručnjakom.

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

---

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 809622  
Naziv proizvoda Ethyl acetoacetate for synthesis

---

### 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).

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

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

*Uslovi skladištenja*

Hermetički zatvoreno.

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
<i>ethyl acetoacetate (141-97-9)</i>			
CS OEL	Skin designation:		Can be absorbed through the skin.
	MAC Value:	61 ppm 270 mg/m <sup>3</sup>	

### Preporučeni postupci praćenja

Metodi za merenje atmosfere radnog mesta treba da budu u skladu sa zahtevima 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.

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

Kataloški br. 809622  
Naziv proizvoda Ethyl acetoacetate for synthesis

---

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

dodir prskanjem:

Materijal rukavica:	Viton (R)
Debljina rukavica:	0,70 mm
Vreme penetracije:	> 30 min

Zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije EC Direktive 89/686/E EC i povezani standard EN374, na primer KCL 898 Butoject® (puni kontakt), KCL 890 Vitoject® (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**

Ne ispuštati u kanalizaciju.

---

**ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva**

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

Oblik	tečnost
Boja	bezbojno
Miris	voćni miris
Najniža koncentracija primećivanja mirisa	Informacije nisu dostupne.
pH	4,0 na 110 g/l 20 °C

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

Kataloški br. 809622  
Naziv proizvoda Ethyl acetoacetate for synthesis

---

Tačka topljenja	-43 °C
Tačka/interval ključanja	180,0 °C na 1.013 hPa
Tačka paljenja	70 °C Metoda: c.c.
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Informacije nisu dostupne.
Donja granična vrednost eksplozije	1,0 %(V)
Gornja granična vrednost eksplozije	54 %(V)
Napon pare	1 hPa na 20 °C
Relativna gustina pare	4,480
Relativna gustina	1,03 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Rastvorljivost u vodi	Informacije nisu dostupne.
Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	koeficijent razdvajanja oktanol/voda: 0,162 OECD smernica za ispitivanje 107 Ne očekuje se bioakumulacija.
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	Informacije nisu dostupne.
Viskoznost, dinamička	1,696 mPa.s na 20 °C
Eksplozivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nema
<b>9.2 Ostali podaci</b>	
Temperatura paljenja	280 °C

---

## ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

### 10.1 Reaktivnost

Smeše para-vazduh postaju eksplozivne kod jakog zagrevanja.

### 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:

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 809622  
Naziv proizvoda Ethyl acetoacetate for synthesis

---

Jaki oksidanti, Jake kiseline, Jake baze

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Zagrevanje.

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

### 10.5 Nekompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

nema dostupnih informacija

---

## ODELJAK 11. Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

*Akutna oralna toksičnost*

LD50 pacov: 3.980 mg/kg IUCLID)

*Akutna inhalaciona toksičnost*

Simptomi: Moguća oštećenja:, nadražaj sluzokože

*Akutna dermalna toksičnost*

LD50 zec: > 5.000 mg/kg IUCLID)

*Nadraživanje kože*

zec

Rezultat: blago nadraživanje

(Spoljni MSDS)

Isušivanje koje za posledicu ima hrapavu i ispucalu kožu.

*Nadraživanje očiju*

zec

Rezultat: Jaka iritacija

(RTECS)

Ozbiljno nadražuje oči.

*Preosetljivost*

Test nadraženosti (Magnusom i Kligman):

Rezultat: negativno

(Spoljni MSDS)

Proba sa flasterom: čovek

Rezultat: negativno

IUCLID)

*Mutagenost germinativnih ćelija*

*Genotoksičnost in vitro*

Mutagenost (test ćelije sisara): poremećaj hromozoma.

Rezultat: negativno

(Spoljni MSDS)

Amesov test

Rezultat: negativno

(Spoljni MSDS)

*Karcinogenost*

Te informacije nisu dostupne.

*Reproduktivna toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

---

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

Kataloški br. 809622  
Naziv proizvoda Ethyl acetoacetate for synthesis

---

*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

Nakon apsorpcije:

Glavobolja, Vrtoglavica, Mučnina

Ostala opasna svojstva ne mogu se isključiti.

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

---

## ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

*Toksičnost za ribe*

LC50 Leuciscus idus (jaz): 275 mg/l; 48 h (Spoljni MSDS)

*Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake*

EC50 Daphnia magna (dafnije): 800 mg/l; 24 h (Spoljni MSDS)

EC50 Daphnia magna (dafnije): 646 g/l; 48 h IUCLID)

*Toksičnost za alge*

IC50 Desmodesmus subspicatus (zelene alge): > 500 mg/l; 72 h IUCLID)

*Toksičnost za bakterije*

EC10 Bakterije: 33 mg/l; 16 h (Spoljni MSDS)

### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

*Biorazgradljivost*

66 %; 28 d

Test priručnik 301D OECD-a

Lako biološki razgradljivo.

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

*Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda*

koeficijent razdvajanja oktanol/voda: 0,162

OECD smernica za ispitivanje 107

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

*Dodatne ekološke informacije*

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.



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

Kataloški br. 809622  
Naziv proizvoda Ethyl acetoacetate 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

**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.**

H319 Ozbiljno nadražuje oči.

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

R36 Iritativno za oči.

**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).

---

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

Kataloški br. 809622  
Naziv proizvoda Ethyl acetoacetate for synthesis

---

**Regionalna reprezentacija**

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.*