

BEZBEDNOSNI LIST

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

Datum revizije 16.09.2014

Verzija 1.2

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Kataloški br.	800023
Naziv proizvoda	Acetylacetone for synthesis
Registracioni broj REACH	Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegov 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.
Br. CAS	123-54-6

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 (www.merck-chemicals.com).
-------------------	---

1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Nemačka * Tel. +49 6151 72-2440
Odgovorno odeljenje	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

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 (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

Zapaljiva tečnost, Kategorija 3, H226
Akutna toksičnost, Kategorija 4, Oralno, H302

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

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

Xn	Štetno	R10
		R22

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

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

Piktogrami rizika



Signalni natpis
Upozorenje

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

Kataloški br. 800023
Naziv proizvoda Acetylacetone for synthesis

Obaveštenja o opasnosti

H226 Zapaljiva tečnost i para.
H302 Štetno ako se proguta.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Sprečavanje
P210 Čuvati od toplote.

Redukovano označavanje (≤125 ml)

Piktogrami rizika



Signalni natpis

Upozorenje

Br. CAS 123-54-6

2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstanca

Formula	CH ₃ COCH ₂ COCH ₃	C ₅ H ₈ O ₂ (Hill)
Br. EC	204-634-0	
Molarna masa	100,12 g/mol	

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

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS	Registracioni broj	Klasifikacija
Acetylacetone (<= 100 %)		
123-54-6	*)	Zapaljiva tečnost, Kategorija 3, H226 Akutna toksičnost, Kategorija 4, H302

*) 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
Acetylacetone (<= 100 %)	
123-54-6	R10 Xn, Štetno; R22

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

3.2 Mešavina

Nije primenljivo

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br.
Naziv proizvoda

800023
Acetylacetone for synthesis

ODELJAK 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Nakon udisanja: svež vazduh. Konsultujte lekara ukoliko se osećate loše.

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

Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode.

Posle gutanja: oprez ako žrtva povraća. Opasnost od udisanja! Pazite da disajni putevi budu slobodni. Moguć prekid rada pluća nakon udisanja povraćenog sadržaja. Odmah nazvati lekara. Naknadno dajte: aktivni uglj (20 - 40 g u 10% rastvoru).

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

nadražujuće dejstvo, Kašalj, Kratkoća daha, respiratorni zastoj, Vrtoglavica, Gubitak svesti, Mučnina, Povraćanje, Glavobolja

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Laksativ: Natrijum-sulfat (1 supena kašika/1/4 l vode).

ODELJAK 5. Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Ugljen-dioksid (CO₂), 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

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

Uklonite kontejner iz opasne zone i ohladite ga vodom. 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. Čuvati odvojeno od toplote i izvora paljenja. Evakušite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, pos avetujte 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. Opasnost od eksplozije.

Kataloški br. 800023
Naziv proizvoda Acetylacetone 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).
Tretirajte tečnim upijajućim materijalom (npr. Chemisorb®). Odložite na odgovarajući način.
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.

Preporuka u vezi sa zaštitom od požara i eksplozije

Čuvati odvojeno od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Preduzeti mere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mere

Presvucite kontaminiranu odeću. Preporučuje se preventivna zaštita kože. Operite ruke posle rada sa ovom supstancom.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Uslovi skladištenja

Čuvati odvojeno od toplote i izvora paljenja. Čuvati posudu dobro zatvorenu na suvom mestu sa dobrom ventilacijom.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

7.3 Posebni načini korišćenja

Osim načina upotrebe spomenutih u odeljku 1.2, nisu određene druge speci fične 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:	butil-guma
Debljina rukavica:	0,7 mm

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

Kataloški br. 800023
Naziv proizvoda Acetylacetone for synthesis

dodir prskanjem: Vreme penetracije: > 480 min

Materijal rukavica: Nitril-guma
Debljina rukavica: 0,40 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 730 Camatril® -Velours (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).

Druga zaštitna oprema

Antistatička negoriva zaštitna odeća.

Zaštita organa za disanje

potrebno kada se stvaraju isparenja/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: Filter A (u skladu sa DIN 3181) za isparenja organskih jedinjenja
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.

Opasnost od eksplozije.

ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Oblik	tečnost
Boja	bezbojno
Miris	neprijatnog mirisa
Najniža koncentracija primećivanja mirisa	Informacije nisu dostupne.
pH	6 na 200 g/l 20 °C
Tačka topljenja	-23 °C
Tačka/interval ključanja	138 - 140 °C na 1.013 hPa
Tačka paljenja	34 °C Metoda: c.c.
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.

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

Kataloški br. 800023
Naziv proizvoda Acetylacetone for synthesis

Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Informacije nisu dostupne.
Donja granična vrednost eksplozije	2,4 %(V)
Gornja granična vrednost eksplozije	11,4 %(V)
Napon pare	9 hPa na 20 °C
Relativna gustina pare	3,5
Gustina	0,97 g/cm ³ na 20 °C
Relativna gustina	Informacije nisu dostupne.
Rastvorljivost u vodi	200 g/l na 20 °C
Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	log Pow: 0,40 (eksperimentalno) (Lit.) Ne očekuje se bioakumulacija.
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	Informacije nisu dostupne.
Viskoznost, dinamička	0,6 mPa.s na 20 °C
Eksplozivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nema

9.2 Ostali podaci

Temperatura paljenja	340 °C
----------------------	--------

ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Smeše para-vazduh postaju eksplozivne kod jakog zagrevanja.
Moguće stvaranje peroksida.

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:

baze, Izocijanati, Amini, Vodonik-fluorid, kiseline, Oksidanti, Baze, Halogenovana jedinjenja

Opasnost od paljenja ili stvaranja zapaljivih gasova ili isparenja sa:

hidridi, nitridi, Alkalni metali

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 800023
Naziv proizvoda Acetylacetone for synthesis

Zagrevanje.

10.5 Nekompatibilni materijali

Niskouglenični čelik, Cink, Bakar, Nikl

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

nema dostupnih informacija

ODELJAK 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna oralna toksičnost

LD50 Pacov: 575 mg/kg (Spoljni MSDS)

Simptomi: Mučnina, Povraćanje, Opasnost od udisanja nakon povraćanja., Aspiracija može izazvati edem pluća i pneumonitis.

apsorpcija

Akutna inhalaciona toksičnost

LC50 Pacov: 5,1 mg/l; 4 h (Spoljni MSDS)

Simptomi: nadražaj sluzokože, Kašalj

Akutna dermalna toksičnost

LD50 Pacov: 790 mg/kg (Spoljni MSDS) (Propis (EC) br. 1272/2008, Aneks VI)

apsorpcija

Nadraživanje kože

Zec

Rezultat: Nema iritacije

(Spoljni MSDS)

Nadraživanje očiju

Zec

Rezultat: Nema nadraživanja očiju

(Spoljni MSDS)

Preosetljivost

Te informacije nisu dostupne.

Mutagenost germinativnih ćelija

Genotoksičnost in vivo

Mutagenost (test ćelije sisara): mikrojezgro.

Rezultat: pozitivno

(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.

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

Kataloški br. 800023
Naziv proizvoda Acetylacetone for synthesis

11.2 Dodatne informacije

Nakon apsorpcije:
Sistemska dejstvo:
Glavobolja, Vrtoglavica, Kratkoća daha, Gubitak svesti, respiratorni zastoj
Oštećenje:
Jetra, Bubrezi
Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe

LC50 *Lepomis macrochirus* (Plavoškrga sunčanica): 60,1 mg/l; 96 h (ECOTOX Baza podataka)

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake

EC50 *Daphnia magna* (dafnije): 75 mg/l; 48 h (ECOTOX Baza podataka)

EC5 *Entosiphon sulcatum*: 11 mg/l; 72 h (maksimalno dozvoljena koncentracija toksičnosti) IUCLID)

Toksičnost za alge

IC5 *Scenedesmus quadricauda* (zelene alge): 2,7 mg/l; 8 d (maksimalno dozvoljena koncentracija toksičnosti) IUCLID)

IC5 *Microcystis aeruginosa*: 8,5 mg/l; 8 d IUCLID)

Toksičnost za bakterije

EC5 *Pseudomonas putida* (Bakterija koja se hrani kofeinom): 67 mg/l; 16 h (maksimalno dozvoljena koncentracija toksičnosti) IUCLID)

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradljivost

79 - 88 %; 28 d

Test priručnik 301C OECD-a

Lako biološki razgradljivo.

Ratio BOD/ThBOD

BOD5 5,6 %

(Lit.)

12.3 Potencijal bioakumulacije

Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda

log Pow: 0,40

(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

Dodatne ekološke informacije

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

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

Kataloški br. 800023
Naziv proizvoda Acetylacetone 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 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 2310
14.2 UN naziv za teret u transportu	PENTANE-2,4-DIONE
14.3 Klasa	3 (6.1)
14.4 Ambalažna grupa	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	da
Kod restrikcije za transport u tunelima	D/E

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)

Nevažno

Vazdušni prevoz (IATA)

14.1 UN broj	UN 2310
14.2 UN naziv za teret u transportu	PENTANE-2,4-DIONE
14.3 Klasa	3 (6.1)
14.4 Ambalažna grupa	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	ne

Pomorski prevoz (IMDG)

14.1 UN broj	UN 2310
14.2 UN naziv za teret u transportu	PENTANE-2,4-DIONE
14.3 Klasa	3 (6.1)
14.4 Ambalažna grupa	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	da
EmS	F-E S-D

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

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

Kataloški br. 800023
Naziv proizvoda Acetylacetone for synthesis

ODELJAK 15. Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nacionalno zakonodavstvo
Klasa skladištenja 3

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.

H226 Zapaljiva tečnost i para.
H302 Štetno ako se proguta.


Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

R10 Zapaljivo.
R22 Štetno ako se proguta.

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)

Symbol(i)  Xn Štetno

Oznake upozorenja 10-22 Zapaljivo. Štetno ako se proguta.

Oznake obaveštenja 21-23-24/25 Pri rukovanju ne pušiti. Nemojte udisati paru. Sprečiti kontakt sa kožom i očima.

Br. EC 204-634-0

Redukovano označavanje (≤125 ml)

Symbol(i)  Xn Štetno

Oznake upozorenja 10-22 Zapaljivo. Štetno ako se proguta.

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

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.