

**BEZBEDNOSNI LIST**

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

Datum revizije 23.01.2014

Verzija 2.0

**ODELJAK 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet****1.1 Identifikacija hemikalije**

Kataloški br.	102710
Naziv proizvoda	Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure
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.
Br. CAS	6046-93-1

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

Utvrđene upotrebe	Materijali koji se koriste u tehničkim primenama 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)**

Akutna toksičnost, Kategorija 4, Oralno, H302  
 Teško oštećenje oka, Kategorija 1, H318  
 Akutna toksičnost po vodene organizme, Kategorija 1, H400  
 Hronična toksičnost po vodene organizme, Kategorija 1, H410  
 Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

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

Xn	Štetno	R22
Xi	Nadražujuća materija	R41
N	Opasno po životnu sredinu	R50/53

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

**2.2 Elementi obeležavanja****Obeležavanje (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)***Piktogrami rizika*

# BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 102710  
Naziv proizvoda Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure

---

## Signalni natpis

Opasnost

## Obaveštenja o opasnosti

H302 Štetno ako se proguta.

H318 Izaziva teška oštećenja očiju.

H410 Veoma otrovno za vodene organizme sa dugotrajnim dejstvima.

## Obaveštenja o merama predostrožnosti

Sprečavanje

P273 Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

P280 Nosite zaštitu za oči.

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

Opasnost

## Obaveštenja o opasnosti

H318 Izaziva teška oštećenja očiju.

## Obaveštenja o merama predostrožnosti

P280 Nosite zaštitu za oči.

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.

Br. CAS 6046-93-1

## 2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

---

## ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

### 3.1 Supstanca

Formula	$(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu} \cdot \text{H}_2\text{O}$	$\text{C}_4\text{H}_6\text{CuO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ $\text{C}_4\text{H}_6\text{CuO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (Hill)
Br. EC	205-553-3	
Molarna masa	199,65 g/mol	

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

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS      Registracioni broj      Klasifikacija

copper(II) acetate monohydrate (<= 100 %)

6046-93-1      \*)

Akutna toksičnost, Kategorija 4, H302

Teško oštećenje oka, Kategorija 1, H318

Akutna toksičnost po vodene organizme, Kategorija 1, H400

Hronična toksičnost po vodene organizme, Kategorija 1, H410

# BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 102710  
Naziv proizvoda Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure

---

\*) 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
copper(II) acetate monohydrate (<= 100 % )	
6046-93-1	Xn, Štetno; Xn; R22
	Xi, Iritativno; Xi; R41
	N, Opasno po životnu sredinu; N; R50/53

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

## 3.2 Mešavina

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. Odmah 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, konjuktivitis, Mučnina, Povraćanje, Umor  
Rizik od zamagljivanja rožnjače.

### 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*

Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.

*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

Ne gori.

Požar može izazvati oslobađanje opasnih isparenja.

### 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.

---

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br.

102710

Naziv proizvoda

Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure

---

### 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. Izbegavajte udisanje prašine. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Evakuišite 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.

#### 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*

Skinite kontaminiranu odeću. Operite ruke i lice posle rada sa ovom supstancom.

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

#### *Uslovi skladištenja*

Hermetički zatvoreno. Suvo.

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

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*

Potpuno zatvoreni zaštitni naočari

---

# BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 102710  
Naziv proizvoda Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure

---

## *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

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)).

*Druga zaštitna oprema*  
zaštitno odelo

## *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	zelena
Miris	bez mirisa
Najniža koncentracija primećivanja mirisa	nije primenljivo
pH	5,2 - 5,5 na 20 g/l 20 °C
Tačka topljenja	115 °C
Tačka/interval ključanja	(razlaganje)
Tačka paljenja	nema paljenja

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

Kataloški br. 102710  
Naziv proizvoda Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure

---

Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Proizvod nije zapaljiv.
Donja granična vrednost eksplozije	nije primenljivo
Gornja granična vrednost eksplozije	nije primenljivo
Napon pare	Informacije nisu dostupne.
Relativna gustina pare	Informacije nisu dostupne.
Relativna gustina	1,88 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Rastvorljivost u vodi	72 g/l na 20 °C
Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	Informacije nisu dostupne.
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	240 °C
Viskoznost, dinamička	Informacije nisu dostupne.
Eksplozivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nema

#### 9.2 Ostali podaci

Zapreminska gustina otprilike 1.100 kg/m<sup>3</sup>

---

### ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

#### 10.1 Reaktivnost

Videti odeljak 10.3.

#### 10.2 Hemijska stabilnost

prilikom zagrevanja oslobađa kristalizovanu vodu.

#### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Burne reakcije moguće sa:

Jake kiseline

#### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Jako zagrevanje (razgradnja).

#### 10.5 Nekompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

#### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

u slučaju požara: videti poglavlje 5.

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br.

102710

Naziv proizvoda

Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure

---

### ODELJAK 11. Toksikološki podaci

#### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

##### *Akutna oralna toksičnost*

LD50 pacov: 501 mg/kg (bezvodna supstanca)

apsorpcija

Simptomi: Mučnina, Povraćanje

##### *Akutna inhalaciona toksičnost*

Simptomi: Moguća oštećenja; nadražaj sluzokože

##### *Akutna dermalna toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

##### *Nadraživanje kože*

Te informacije nisu dostupne.

##### *Nadraživanje očiju*

konjuktivitis Rizik od zamagljivanja rožnjače.

Izaziva teška oštećenja očiju.

##### *Preosetljivost*

Te informacije nisu dostupne.

##### *Mutagenost germinativnih ćelija*

Te informacije nisu dostupne.

##### *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

Sistemske dejstvo:

Umor

Nakon perioda latentnosti:

Groznica izazvana udisanjem velikih količina metalnih isparenja.

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 Pimephales promelas (debeloglava gavčica): 0,14 mg/l; 96 h (ECOTOX Baza podataka)

#### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Informacije nisu dostupne.

---

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 102710  
Naziv proizvoda Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure

---

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Informacije nisu dostupne.

### 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.

---

## 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 posudama 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. (COPPER(II)-ACETATE)
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

### Vazdušni prevoz (IATA)

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

### Pomorski prevoz (IMDG)



# BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 102710  
Naziv proizvoda Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure

---

14.1 UN broj	UN 3077
14.2 UN naziv za teret u transportu	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER(II)-ACETATE)
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
Segregation Group	0007 Heavy Metals and their salts (incl. their organometallic compounds)
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.

H302	Štetno ako se proguta.
H318	Izaziva teška oštećenja očiju.
H400	Veoma otrovno za vodene organizme.
H410	Veoma otrovno za vodene organizme sa dugotrajnim dejstvima.



Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

R22	Štetno ako se proguta.
R41	Rizik od teškog oštećenja oka.
R50/53	Veoma 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.

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



Simbol(i)	 Xn	Štetno
	 N	Opasno po životnu sredinu
Oznake upozorenja	22-41-50/53	Štetno ako se proguta. Rizik od teškog oštećenja oka. Veoma toksično po vodene organizme, može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.
Oznake obaveštenja	26-39-61	U slučaju kontakta sa očima, odmah isprati sa dosta vode i zatražiti lekarsku pomoć. Nositi zaštitna sredstva za oči/lice. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu; pridržavati

---

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

Kataloški br. 102710  
Naziv proizvoda Copper(II) acetate monohydrate cryst. extra pure

---

Br. EC	205-553-3	se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.
<b>Redukovano označavanje (≤125 ml)</b>		
Symbol(i)	 Xn  N	Štetno Opasno po životnu sredinu
Oznake upozorenja	22-41	Štetno ako se proguta. Rizik od teškog oštećenja oka.
Oznake obaveštenja	26-39	U slučaju kontakta sa očima, odmah isprati sa dosta vode i zatražiti lekarsku pomoć. Nositi zaštitna sredstva za oči/lice.

**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 raspolažemo. One opisuju odgovarajuće mere predostrožnosti koje treba preduzeti u vezi s proizvodom. Ne predstavljaju garanciju za bilo koja svojstva p roizvoda.*