

Trgovačko ime:

**MODRA GALICA**

Datum, 2.8.2008.

Izdanje 2.

**1. Identifikacija proizvoda i proizvođača/dobavljača**

- Trgovačko ime: **MODRA GALICA**
- Šifra proizvoda: 355000
- Proizvođač/dobavljač: **Chromos Agro d.d.**
- Adresa: Žitnjak bb 10000 Zagreb, Tel:385 1 2404 960,  
Faks: 385 1 2404 420

- Broj telefona službe za izvanredna stanja: **centar za obavještanje tel: 112.**

**2. Sastav/podaci o sastojcima**

- Vrsta kemikalije: plavi kristali za pripremu bordoške suspenzije.
- Kemijski naziv aktivne tvari po IUPAC-u: bakar sulfat pentahidrat.
- Sastojci koji doprinose opasnosti proizvoda:

naziv sastojka/nečistoće	%	CAS broj	EINECS broj	oznake opasnosti	oznake upozorenja
Bakrov sulfat pentahidrat	min. 98	7758-98-7	231-847-6	Xn, N	R 22, 36/38, 50/53

**3. Identifikacija o opasnosti****- Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:**

na ljudsko zdravlje: djeluje štetno na zdravlje ako se proguta. U dodiru djeluje nadražujuće na oči i kožu.

na okoliš: djeluje vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

**- Glavni simptomi učinaka:**

koža: izaziva nadraživanje uz svrbež.

oči: nadražuje s boli, crvenilom i suženjem.

nakon gutanja: jako nadraživanje sluznica, mučnina, povraćanje, može nastupiti oštećenje jetre i bubrega.

udisanje: ako se javi u obliku aerosola, može nastupiti slabost, mučnina, metalna groznica.

**4. Mjere prve pomoći**

- Opće upute: ne udisati prah. Onečišćenu odjeću odmah skinuti sa sebe.
- Nakon udisanja: unesrećenog ispratiti na svježem zraku ako je potrebno postavimo ga u sjedeći položaj.
- Nakon dodira s kožom: oprati tekućom vodom i sapunom.
- Nakon dodira s očima: skinuti kontaktne leće. Čistim prstima raširiti kapke (prvo oprati ruke) usmjeriti mlaz vode u oko (ne prejak mlaz i ne previše vruća voda) i pritom kružiti očima tako da voda dospje u sve dijelove oka, ispirati najmanje 15 minuta, u slučaju jakog crvenila i suženja otići liječniku specijalisti.
- Nakon gutanja: ako je unesrećeni pri svijesti, treba mu dati popiti 2-3 dl vode. Nakon toga uz pomoć medicinske osobe izazove se povraćanje tako da se stavi prst u ždrijelo.
- Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć: kod teških trovanja provesti terapiju kelatima (penicilamin ili CaEDTA), liječenje je suportivno i simptomatsko.

**5. Mjere za suzbijanje požara**

- Prikladna sredstva za gašenje požara: proizvod nije zapaljiv.

**6. Mjere kod slučajnog ispuštanja**

- Osobne mjere opreza: izbjegavati dodir s kožom i očima. Koristiti zaštitnu opremu, a obavezno polumasku za lice (HRN EN 140) s filtrom P (HRN EN 143). Nakon rada obavezno se kupati. Nezaštićene osobe držati podalje.
- Mjere zaštite okoliša: paziti da proizvod ne dospje u kanalizaciju, vodene tokove i tlo.
- Način čišćenja i sakupljanja: prosipano pokupiti s lopatom u čistu posudu koja ima poklopac.

Trgovačko ime:

**MODRA GALICA**Datum, 2.8.2008.  
Izdanje 2.

Ako proizvod nije više moguće upotrijebiti odložimo ga na uređeno mjesto kao opasni otpad.

**7. Rukovanje i skladištenje**

- *Upute za sigurno rukovanje:* Pridržavati se svih sigurnosnih mjera koje su predviđene kod proizvoda za zaštitu bilja. Nositi zaštitnu odjeću i rukavice.
- *Skladištenje:* skladištiti u hladan i prozračan prostor u originalnoj ambalaži. Držati podalje od hrane, pića i stočne hrane.
- *Preporučeni ambalažni materijal:* originalna ambalaža proizvođača.

**8. Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita**

- *Tehničke mjere za smanjenje izloženosti:* dobro ventiliranje radnog prostora, dalje vidi točku 7.
- **Osobna zaštitna oprema:**
  - zaštita disanja:* u slučaju veće koncentracije praha ili magle u zraku preporuča se zaštita s maskom za cijelo lice s protuprašnim filterom P.
  - zaštitu ruku:* gumene rukavice od nitrilne gume.
  - zaštita kože i oči:* u normalnim okolnostima pamučna ili neka druga radna odjeća, radne cipele s gumenim potplatom i zaštitne naočale.
- *Opće zaštitne i higijenske mjere:* održavati propisanu higijenu za rad s opasnim kemikalijama. Držati dalje od živežnih namirnica i pića. Odmah skinuti kontaminiranu i zaprljanu odjeću.

**9. Fizikalno kemijska svojstva**

- *Oblik i boja:* plava kristalinična krutina.
- *Miris:* bez mirisa.
- *Topivost u vodi:* 317 g/l kod 20<sup>0</sup>C
- *Termička dekompozicija:* >560 <sup>0</sup>C
- *pH otopine 50 g/l vode kod 20<sup>0</sup>C:* 3,5 – 4,5

**10. Stabilnost i reaktivnost**

- *Stabilnost:* proizvod je stabilan.
- *Uvjete koje treba izbjegavati:* izbjegavati kontinuirano zagrijavanje.
- *Opasne reakcije:* nisu poznate opasne reakcije, kod zagrijavanja gubi kristalnu vodu.
- *Namjena proizvoda:* kao fungicid u poljodjelstvu.
- *Opasni plinovi raspada:* kod pravilnog rukovanja i skladištenja nisu poznati nikakvi opasni plinovi raspada.
- *Tvari koje treba izbjegavati:* hidrosil amin i reakcija s reaktivnim metalima.

**11. Podaci o toksičnosti**

- *Akutno trovanje:* LD<sub>50</sub> akutno oralno za štakora je >2000 mg/kg.  
LD<sub>50</sub> akutno oralno za čovjeka je 50 mg/kg.  
LD<sub>50</sub> akutno dermalno za kunića je >2000 mg/kg.
- *Nadražaj oči:* djeluje slabo nadražujuće, (kunić).
- *Nadražaj kože:* djeluje slabo nadražujuće, (kunić).
- *Senzibilizacija:* ne djeluje senzibilizirajuće, (zamorac).
- *Dodatne toksikološke upute:* na temelju računskog postupka Općih smjernica Europske unije o klasifikaciji pripravka u važećoj verziji proizvod spada u opasne kemikalij

**12. Ekološki podaci**

- *Opće upute:* spriječiti zagađenje prirodnih i umjetnih vodotokova. Proizvod je jako otrovan za vodene organizme i može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
- *Ekotoksičnost za ribe pastrve:* LC<sub>50</sub> je 23 ppb.
- *za Daphnia magna :* EC<sub>50</sub> 6,5 ppb.

Trgovačko ime:

**MODRA GALICA**

Datum, 2.8.2008.

Izdanje 2.

subkronična za prepelice i patke je >1000 ,ppm). Nije toksičan za pčele.

### 13. Postupanje s otpadom


- Način postupanja s otpadom: ostatak proizvoda se čuva u originalnoj ambalaži. Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom, nego se mora predati ovlaštenoj pravnoj osobi za zbrinjavanje otpada. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- Onečišćena ambalaža: Praznu ambalažu ( PE vrećice ) isperemo 2 puta s malom količinom vode i to dodamo škropivu. Ispranu ambalažu, i kartonsku kutiju možemo odložiti kao komunalni otpad.
- Važeći mjesni propisi: zakon o otpadu (NN 151/03), Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96), Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom (NN 53/96), Uredba za postupanje s opasnim otpadom 32/98).

### 14. Podaci o prijevozu

- Kvalifikacijske oznake za kopneni prijevoz po ADR/RID i GGVS/GGVE (međunarodni/tuzemni)
- ADR/RID i GGVS/GGVE klasa opasnosti: 9
- Skupina pakiranja: III
- Šifra osnovne opasnosti (Kemlerov broj): 90
- UN broj: 3077.
- Tehnički naziv proizvoda: KRUTA TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, ( Bakar II sulfat pentahidrat ).

### 15. Podaci o propisima

Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti (prema naljepnici):

Oznaka opasnosti		
	<b>ŠTETNO</b>	<b>OPASNO ZA OKOLIŠ</b>
Oznake upozorenja	R 22 štetno ako se proguta. R 36/38 nadražuje oči i kožu. R 52/53 štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.	
Oznake obavijesti	S 2 čuvati izvan dohvata djece. S13 čuvati odvojeno od vode i hrane za ljude i životinje. S 22 ne udisati prašinu. S 46 ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik. S 56 tvari i ambalaža moraju biti odloženi na posebna odlagališta opasnog otpada.	

### 16. Ostali podaci

- Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama proizvoda i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

#### Značenje oznaka upozorenja iz odjeljka 2.Sastav/podaci o sastojcima:

- R 22 Štetno ako se proguta
- R 36/38 Nadražuje oči i kožu
- R 50/53 Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi