

Trgovačko ime:

RUBIGAN EC

Datum: 12.11.2007.

Izdanje 2.

1. Identifikacija proizvoda i proizvođača/dobavljača

- Trgovačko ime: RUBIGAN EC
- Šifra proizvoda: 384000
- Proizvođač/dobavljač: Chromos Agro d.d.
- Adresa: Žitnjak bb 10000 Zagreb,
- Broj telefona službe za izvanredna stanja: **centar za obavještanje tel: 112**, Chromos Agro tel.: 385 1 2404 960, faks: 385 1 2404 420, mobitel 098 203 438.

2. Sastav/podaci o sastojcima

- Vrsta kemikalije: sredstvo za zaštitu bilja, fungicid , u obliku tekućeg koncentrata za emulziju.
- Kemijski naziv aktivne tvari po IUPAC-u: (+/-)-2,4-diklor-a-(pirimidin-5-il)-benzimidril alkohol.
- Sastojci koji doprinose opasnosti proizvoda:

naziv sastojka/nečistoće	%	CAS broj	EINECS broj	oznake opasnosti	oznake upozorenja
Fenarimol	10-12	060168-88-9	262-095-7	Xn, N	R 62,63,64,51/53
Benzinsko otapalo (nafta) teški aromati	65	64742-94-5	265-198-5	Xn	R 65, 51/53

3. Identifikacija o opasnosti

- Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda: na ljudsko zdravlje: Moguća opasnost od smanjenja plodnosti. Moguća opasnost štetnog djelovanja na plod. Može štetno djelovati na dojenčad preko mlijeka. Može oštetiti pluća ako se proguta.
- na okoliš: djeluje otrovno na organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
- Glavni simptomi učinaka:
 - koža: dugotrajni kontakt kod osjetljivih ljudi izaziva prolazno nadraživanje s crvenilom.
 - oči: dugotrajni kontakt kod osjetljivih ljudi prouzrokuje nadraživanje s boli, crvenilom i suženjem.
 - nakon gutanja: kod gutanja koncentriranog preparata mogu se očekivati nespecifični opći simptomi (jako nadraživanje probavnog sustava , mučnina, povraćanje, bol u trbuhu). U teškim slučajevima neurotoksični učinci karakteristični za piretroide (depresija CNS-a, aspiracijska pneumonia (otapala),koma, konvulzije, zatajenje disanja).
 - udisanje: izaziva iritaciju gornjeg dišnog sustava, glavobolja, slabost , mučnina.

4. Mjere prve pomoći

- Opće upute: unesrećenu osobu odmah maknuti iz opasne zone u dobro ventilirani prostor ili na svjež zrak. Onečišćenu odjeću odmah skinuti sa sebe.
- Nakon dodira s kožom: oprati tekućom vodom i sapunom. Ako nastane iritacija potražiti savjet liječnika.
- Nakon dodira s očima: čistim prstima raširiti kapke (prvo oprati ruke) usmjeriti mlaz vode u oko (ne prejaki mlaz i ne suviše vruća voda) i pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka, ispirati najmanje 15 minuta, u slučaju jakog crvenila, boli i suženja otići liječniku specijalisti.
- Nakon gutanja: ne izazivati povraćanje, ako se radi o velikoj količini medicinsko osoblje treba provesti ispiranje želuca uz dodatak aktivnog ugljena. Zatražiti medicinsku pomoć.
- Nakon udisanja: izići na svjež zrak. Unesrećenik mora mirovati i po potrebi pozvati liječnika. Nakon aspiracije kod povraćanja javlja se kašalj s otežanim disanjem ili čak gušenje (edem pluća).
- Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć: ne postoji specifičan antidot. Liječenje je suportivno i simptomatsko.

5. Mjere za suzbijanje požara

- Prikladna sredstva za gašenje požara: pjena, raspršena voda, ugljični dioksid, suha kemijska sredstva.
- Ne smiju se upotrebljavati: vodeni mlaz, osim vodene magle za hlađenje zatvorenih spremnika.
- Protupožarne mjere za posebne opasnosti: ukloniti izvore zapaljenja, pozvati vatrogasce.
- Posebne upute i oprema za zaštitu vatrogasaca: ne udisati sagorjevne plinove (ugljkov monoksid, klorovodik, dušikovi oksidi). Obavezno upotrijebiti masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filterom A (HRN EN 371), ako sadržaj kisika u zraku nije ispod 17%. Ako je koncentracija kisika u zraku ispod 17% upotrijebiti samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak doziran plućnim automatom (HRN EN 137). Koristiti

Sigurnosno tehnički list za kemijske proizvode prema HRN ISO 11014-1:1997

komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline.

stranica 2/3

Trgovačko ime:

RUBIGAN EC

Datum: 12.11.2007.

Izdanje 2.

Osoblje evakuirati na sigurnu udaljenost kako bi se izbjeglo udisanje otrovnih plinova.

6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

- *Osobne mjere opreza:* izbjegavati dodir s kožom i očima. Koristiti zaštitnu opremu, a obavezno masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filterom A (HRN EN 371), ako sadržaj kisika u zraku nije ispod 17%. Nakon rada obavezno se kupati. Nezaštićene osobe držati podalje.
- *Mjere zaštite okoliša:* spriječiti da proizvod ne dospije u kanalizaciju, vodene tokove i tlo postavljanjem pješačnih brana i pregrada. U slučaju većih istjecanja obavijestiti komunikacijsku jedinicu na broj 112 prema planu intervencija u zaštiti okoliša.
- *Način čišćenja i sakupljanja:* kod većih količina iz oštećenog spremnika crpkom u sigurnosnoj izvedbi pretočiti proizvod u praznu cisternu-spremnik, ukloniti ostatak s tla adsorpcijom koristeći tvari kao što su piljevina, pijesak i slično. Skupljeni materijal odložiti u poseban spremnik za takve namjene koji dobro zaptiva i dati na zbrinjavanje pravnoj osobi.

7. Rukovanje i skladištenje

- *Upute za sigurno rukovanje:* izbjegavati kontakt s očima, kožom i odjećom. Izbjegavati udisanje magle i para. Nositi zaštitnu odjeću i rukavice.
- *Upute za zaštitu od požara i eksplozije:* poduzeti mjere za spriječavanje nastanka električnog elektriciteta. Na skladištu ne držati nikakve alate koji mogu proizvesti iskre.
- *Skladištenje:* skladištiti u hladan i prozračan prostor, u originalnoj ambalaži koja mora biti nepropusna.
- *Preporučeni ambalažni materijal:* originalni spremnici proizvođača.

8. Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

- *Tehničke mjere za smanjenje izloženosti:* dobro ventiliranje radnog prostora.
- **Osobna zaštitna oprema:**
 - *Zaštita disanja* kod viših koncentracija obavezno nositi masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom A (HRN EN 371).
 - *Zaštitu ruku* zaštitne rukavice od nitrilne gume.
 - *Zaštita kože i očiju:* u normalnim okolnostima pamučna ili neka druga radna odjeća, radne cipele s gumenim donom i zaštitne naočale.
 - *Opće zaštitne i higijenske mjere:* održavati propisanu higijenu za rad s opasnim kemikalijama. Držati dalje od živih namirnica i pića. Odmah skinuti kontaminiranu i zaprljanu odjeću.

9. Fizikalno kemijska svojstva

- *Oblik i boja:* svijetlo smeđa tekućina.
- *Gustoća kod 20°C* 1,023 g/ml.
- *Topivost u vodi* djeluje emulgirajuće.
- *pH-vrijednost 5 % emulzije u vodi kod 20°C.* 6,4.
- *Plamnište, A. Pensky* 79°C.
- *Vrelište* >145°C

10. Stabilnost i reaktivnost

- *Stabilnost:* stabilan na normalnim uvjetima skladištenja i korištenja.
- *Uvjete koje treba izbjegavati* ne raspada se kod predviđene upotrebe, izbjegavati ekstremne temperature, otvoreni plamen, iskre, direktno sunčevo zagrijavanje
- *Opasne reakcije i tvari koje treba izbjegavati:* izbjegavati jake baze, kiseline ili oksidirajuće tvari.
- *Namjena proizvoda:* kao fungicid u poljodjelstvu

11. Podaci o toksičnosti

- *Akutno trovanje:* oralno, štakor LD₅₀ >2000 mg/kg, (rubigan EC).
dermalno, štakor, kunić LD₅₀ >5000 mg/kg, (rubigan EC).
inhalacija, štakor LC₅₀ 5,8mg/l, fenarimola, 4^h.
- *Akutno nadraživanje očiju* može uzrokovati nadraživanje.
- *Akutno nadraživanje kože* može djelovati blago nadražujuće.
- *Osjetljivost kože (guinea prase):* ne djeluje sensibilizirajuće na kožu.
- *Dodatne toksikološke upute* na temelju računskog postupka Općih smjernica Evropske unije o razvrstavanju pripravka u važećoj verziji proizvod spada u opasne kemikalije.

Trgovačko ime:

RUBIGAN EC

Datum: 12.11.2007.

Izdanje 2.

12. Ekološki podaci

- Opće upute spriječiti zagađenje prirodnih i umjetnih vodotokova.
- Ekotoksična svojstva, akutna toksičnost za ribe: LC₅₀ 1,8 mg/L, 96-sati, (fenarimol) za pastrve i LC₅₀ 3,1 mg/L, 96-sati, (fenarimol) za sunčanice.
- Toksičnost prema algama EC₅₀ >1 mg/L.
- Toksičnost prema dafnijama LC₅₀ 6,8 µg/L, 48-sati, (Rubigan EC).
- Oralna toksičnost prema pticama LD₅₀>2000 mg/kg (Rubigan EC).
- Toksičnost prema pčelama nije otrovan za pčele.
- Biorazgradivost: jako se veže u tlu, vrijeme poluraspada u tlu je >365 dana u aerobnim uvjetima..

13. Postupanje s otpadom

- Način postupanja s otpadom: ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju, zbrinjavanje u uređenim spalionicama opasnog otpada.
- Ostatci od proizvoda: predviđen povratak pravnoj osobi koja je proizvod stavila u promet. Zbrinjavanje u uređenim spalionicama otpada.
- Onečišćena ambalaža: Zakon o otpadu (NN 151/3), Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96), Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom (NN 53/96), uredba o postupanju s opasnim otpadom (NN 32798).
- Važeći mjesni propisi:

14. Podaci o prijevozu

- Kvalifikacijske oznake za kopneni prijevoz po ADR/RID i GGVS/GGVE (međunarodni/tuzemni)
- 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: 3082
- Tehnički naziv proizvoda: TEKUĆI PESTICID OPASAN ZA OKOLIŠ .

15. Podaci o propisima

- Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti (prema naljepnici):

Oznake opasnosti**Xn**

ŠTETNO

N

OPASNO ZA OKOLIŠ

Oznake upozorenja

- R 62 moguća opasnost smanjenja plodnosti.
- R 63 moguća opasnost štetnog djelovanja na plod.
- R 64 može štetno djelovati na dojenčad preko mlijeka.
- R 65 može izazvati oštećenje pluća ako se proguta.
- R 51/53 otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

Oznake obavijesti

- S 2 čuvati izvan dohvata djece.
- S 13 čuvati odvojeno od vode i hrane za ljude životinje.
- S 20/21 pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.
- S 23 ne udisati aerosol
- S 24/25 spriječiti dodir s kožom i očima.
- S 26 ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode I zatražiti savjet liječnika.
- S 36/37/39 nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice I zaštitna sredstva za oči/lice.
- S 44 u slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu).
- S 49 čuvati samo u originalnom pakovanju.
- S 61 izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa –sigurnosni list.

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 62 Moguća opasnost smanjenja plodnost. R 63 Moguća opasnost štetnog djelovanja na plod . R 64 Može štetno djelovati na dojenčad prekomlijeka. R 51/53 Otrovno za organizme koji žive u vodi, možedugotrajno štetno djelovati u vodi

STL izradio : Janko Hrnjak, dipl.ing.

Sigurnosno tehnički list za kemijske proizvode prema HRN ISO 11014-1:1997