

**proizvod: KARATHANE GOLD 350 EC**

stranica: 1 od 5

datum izdavanja: 11.03.2008

**1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I PROIZVOĐAČA**

Naziv proizvoda: **KARATHANE GOLD 350 EC**  
 Proizvođač: Dow AgroSciences VmbH, Neusiedl am See, Austrija  
 Zastupnik: **AgroChem MAKS** Zagreb, Kneza Borne 14  
 Tel/fax: 01 6608 633/ 01 6608 632  
 Tel. za slučaj izvanrednog stanja: 01 6608 633

**2. SASTAV/PODACI O SASTOJcima**

 Kemikalija       **Pripravak** 

Kemijski naziv kemikalije/pripravka:

**meptil-dinokap (2,4-dinitro-6-(1-metilheptil)-fenil-krotonat)..... 350 g/l**

CAS br.131-72-6      EC br.: 254-408-0

Solvesso 150 ND ( 522 g/l) ; propilenglikol ( 40g/l), emulgator &lt; 7 %; surfaktant i voda do 1 l

Šifra proizvoda: GF – 1478

**3. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:

 Sredstvo za zaštitu bilja **KARATHANE GOLD 350 EC** razvrstano je u III skupinu otrova uz simbole

Xn "Štetno" i N „Opasno za okoliš“



R 10      zapaljivo  
 R 22      štetno ako se proguta  
 R 36/38      nadražuje oči i kožu  
 R 43      u dodiru sa kožom može izazvati preosjetljivost  
 R 50/53      vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi , može dugotrajno štetno djelovati u vodi  
 R 67      pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu

**4. MJERE PRVE POMOĆI**

Pri radu potrebno je provoditi opće mjere zaštite te koristiti osobnu zaštitnu opremu (odjeća, rukavice, cipele, naočale, štitnik za oči/lice). Posebno štiti kožu i sluznice od kontakta s koncentriranim preparatom, izbjegavati udisanje para kod primjene. Održavati osobnu higijenu, pri radu ne pušiti niti uzimati hranu i piće. Nakon rada dobro oprati kožu vodom i sapunom, kontaminiranu odjeću skinuti.

**Znaci trovanja:**

Nakon ingestije simptomi trovanja mogu biti iritacija probavnog trakta, mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu, depresija CNS-a i aspiracija pneumonija (učinak otapala).

**Medicinski tretman:**

Nema specifičnog antidota, terapija je simptomatska.

Ako je došlo do gutanja sredstva: ne izazivati povraćanje. Ako se radi o velikoj količini, osobi koja je pri svijesti dati da popije 2-3 dl vode s aktivnim ugljenom (30 g u čaši vode) te je transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu.

Kod udisanja sredstva: nesrećenu osobu iznijeti iz kontaminiranog prostora u dobro prozračenu prostoriju ili na svjež zrak i odmah pozvati liječnika. Ako je potrebno dati kisik.

U slučaju dodira s kožom: skinuti kontaminiranu odjeću i obuću i oprati zahvaćeno područje tekućom mlakom vodom i sapunom te ako su i dalje prisutni simptomi otići kod liječnika.

**proizvod: KARATHANE GOLD 350 EC**

stranica: 2 od 5

datum izdavanja: 11.03.2008

Kod dodira s očima: ispirati oči mlazom čiste vode najmanje 15 minuta, a ako su bol, pečenje i drugi simptomi prisutni i nakon tog vremena, ne prekidati ispiranje te što prije zatražiti pomoć kod okuliste.  
U slučaju trovanja nazvati Centar za kontrolu otrovanja na tel. **01/23-48-342**

**5 MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA**

Proizvod je zapaljiv. U slučaju požara gasi se pjenom, suhim prahom ili ugljičnim dioksidom uz obveznu uporabu sredstava za zaštitu dišnih putova (samostalni dišni uređaj s otvorenim ili zatvorenim krugom). Kontaminirana voda od gašenja ne smije doći u kanalizaciju i otvorene vodotoke.

**6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**

Spriječiti nezaposlenima pristup mjestu akcidenta.

Kod sanacije akcidenta obavezno je korištenje propisane zaštitne opreme (gumene čizme, gumeno odijelo, zaštitne rukavice) uz korištenje protuprašinske filtarske polumaske ili polumaske s protuprašinskim filterom označenim slovom P. Metoda čišćenja:

U slučaju prosipanja manje količine sredstva kontaminiranu površinu posuti pijeskom, mehanički ga odstraniti i pohraniti na mjesto označeno prema važećim propisima lokalnih vlasti (označeni kontejner).

Spriječiti prosipanja pripravka u kanale i kanalizaciju.

**7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

Pročitati uputu za primjenu prije uporabe.

Rukovanje:

Osigurati da primjenu preparata provode za to osposobljene osobe uz provođenje općih mjera zaštite na radu te koristiti osobnu zaštitnu opremu. Održavati osobnu higijenu, pri radu ne pušiti niti uzimati hranu. Ne tretirati po vjetru. Posebno štiti kožu i sluznice i izbjegavati udisanje kod primjene.

**Skladištenje:**

Sredstvo čuvati samo u originalnom pakiranju, pod ključem i izvan dohvata djece, na prohladnom i prozračnom suhom mjestu, odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Pripravak je stabilan fizikalno i kemijski 2 godine u originalnom pakiranju, na prohladnom i suhome mjestu.

**8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA**

- Tehničke mjere za smanjenje izloženosti: pridržavati se propisane upute za primjenu.
- Parametri nadzora: koristiti propisanu zaštitnu opremu.

Naziv opasne tvari	MDK (MRL) najveća dopuštena koncentracija ppm	Biološke granične vrijednosti (toleranca) mg/m <sup>3</sup>
<b>meptil-dinokap</b>		0,21 mg/kg za stolno grožđe 1 mg/kg za grožđe za vino

osobna zaštita: kod primjene ne jesti, piti niti pušiti (S 20/21)  
zaštitu kože i tijela: spriječiti dodir s kožom i očima (S 24)  
nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i štitnik za oči/lice (S 36/37/39)  
posebne higijenske mjere i oprez: poslije rada temeljito oprati tijelo, odjeću i opremu.  
U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba zatražiti savjet liječnika.

**proizvod: KARATHANE GOLD 350 EC**

stranica: 3 od 5

datum izdavanja: 11.03.2008

**9 FIZIKALNO KEMIJSKA SVOJSTVA**

Fizikalna svojstva:

- oblik formulacije: tekući koncentrat za emulziju (EC)
- boja: smeđa
- stabilnost emulzije u standardnoj tvrdoj vodi (CIPAC – D metoda): najviše do 2 ml ukupno izlučenog
- gubitak sušenja na 105 °C : 36,1 %
- plamište: 54 °C u zatvorenom aparatu  
63 °C u otvorenom aparatu
- točka gorenja: 63 °C
- relativna gustoća: 0,970 g/ml
- pH : 4,8
- viskozitet: > 7 mm<sup>2</sup>/s ; 0,000306 m<sup>2</sup>/sec na 40 °C

**10. STABILNOST I REAKTIVNOST**

**Stabilnost:** u normalnim uvjetima skladištenja proizvod je stabilan 2 godine.

**Reaktivnost:** izbjegavati dodir sa kiselinama, bazama, željezom, halogenim materijalima.

Kod standardne upotrebe i skladištenja nema opasnosti od raspadanja.

**11. PODACI O TOKSIČNOSTI**
**Akutna toksičnost:**
**LD<sub>50</sub>**

		<i>meptil-dinokap</i>	KARATHANE GOLD 350 EC
oralno (LD <sub>50</sub> )	štakor m+ž	>2000 mg/kg	1030 mg/kg
inhalaciono (LC <sub>50</sub> )	štakor m+ž	> 2,1 g/gm <sup>3</sup>	-
dermalno (LD <sub>50</sub> )	štakor m+ž	> 5000 mg/kg	> 2000 mg/kg

**Lokalni učinci:**

iritacija kože	kunić m+ž	vrlo blagi iritans	umjereni iritans
iritacija oka	kunić m+ž	vrlo blagi iritans	umjereni iritans
senzibilizacija	zamorče ž	pozitivno*	pozitivno **

- Magnusson-Kligman maksimizacijski test
- LLNA test

**Kronična toksičnost:** Ispitivanje učinka kronične toksičnosti i karcinogenosti *meptil-dinokapa* bazirane su dijelom na ispitivanja *dinokapa* ( jer je *meptil-dinokap* izomer *dinokapa* i čini oko 70 % sadržaja *dinokapa*), za koje je toksikološka ocjena izrađena (obnova registracije Karathana EC). *Meptil-dinokap* oko 10 puta je manje toksičan od *dinokapa* i nema teratogene učinke kod miševa i nema uzrok retinopatije kod psa kroz dvije godine.

**Subkronična toksičnost:** Ispitivanja su provedena na CD-1 miševima, mješanjem *meptil-dinokapa* u hranu (doza 0.100.200 ili 750 ppm), zaključeno je da doza koja ne izaziva štetne učinke kroz 28 dana (NOAEL) 750 ppm *meptil-dinokapa* je 125,9 mg/kg/danu za mužijaka.

**proizvod: KARATHANE GOLD 350 EC**

stranica: 4 od 5

datum izdavanja: 11.03.2008

**12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI****Akutna toksičnost:****meptil-dinokap****KARATHANE GOLD  
350 EC**EC<sub>50</sub> (72 h) za alge (*Pseudokirschneriella* sub.) 4.600 ug/l uz NOEC 1.300 ug/lLC<sub>50</sub> za Dafnije (48h) 4,1 ug/l, uz NOEC 2,5 mg/l

9,3 mg/l uz NOEC 5,0 mg/l

Ispitivanje kronične toksičnosti dinokapa za dafnije u statističkom sustavu voda/sediment utvrđeno je NOEC od 11 ug/l kroz 41 dan.

LC<sub>50</sub> meptil-dinokapa iznosi 320 ug/l za organizme u sedimentu (*Chironomus riparius*) uz NOEC od 180 ug/l kroz 96 sati.LC<sub>50</sub> meptil-dinokapa u pokusu kroz 28 dana je 66 ug/l, a NOEC je 240 ug/l.LC<sub>50</sub> za sunčanice (*Lepomis machrochirus*) 62 ug/l, uz NOEC 25 ug/lZa riblju mlađ u ispitivanju na *Pimephales promelas* NOEC je 1,76 ug/lkontaktna (LD<sub>50</sub>) za pčele

84,9 µg/pčeli

oralana (LD<sub>50</sub>) za pčele

90 µg/pčeli

LD<sub>50</sub> za prepelice

&gt; 2150 mg/kg, uz NOEL 1470 mg/kg

LC<sub>50</sub> za patke (8 dana)

22.298 mg/kg, uz NOEC 625 mg/kg

LC<sub>50</sub> za običnu glistu (14 dana)

151 mg/kg suhog tla

451 mg/kg suhog tla

DT<sub>50</sub> ne predstavlja značajan rizik zagađenja pozemnih voda, očekuje se koncentracija ispod 0,1 µg/l**13. POSTUPAK SA OTPADOM**

Spriječiti zagađenje okoliša, bunara, jezera, vodotoka i mora. Praznu ambalažu isprati i spremi do spaljivanja.

Nikada ne koristiti praznu ambalažu za druge svrhe. Veće količine neupotrebljivog (neispravnog), sredstva i praznu ambalažu uništiti spaljivanjem u zatvorenom sustavu.

**14. PODACI O PRIJEVOZU**Kopneni: **kopneni** Proizvod je zapaljiv ; 3 ADR/RID; klasa F1 grupa pakiranja: 3  
Pomorski:**15. PODACI O PROPISIMA**

Oznake na naljepnici : Simboli: Xn "Štetno" i N „Opasno za okoliš“

**Oznake upozorenja (R):**

- R 10 zapaljivo
- R 22 štetno ako se proguta
- R 36/38 nadražuje oči i kožu
- R 43 u dodiru sa kožom može izazvati preosjetljivost
- R 50/53 vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
- R 67 pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu

**Oznake obavijesti (S):**

- S 2 čuvati izvan dohvata djece
- S 13 čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane
- S 20/21 pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti
- S 24 spriječiti dodir s kožom
- S 26 ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika
- S 35 ostaci tvari i spremnici moraju biti odloženi na siguran način
- S 36/37/39 nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice
- S 46 ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik
- S 49 čuvati samo u originalnom pakovanju
- S 57 koristiti odgovarajuću ambalažu kako bi se spriječilo zagađenje okoliša
- S 61 izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa-sigurnosni list

proizvod: **KARATHANE GOLD 350 EC**

stranica: 5 od 5

datum izdavanja: 11.03.2008

## 16. OSTALI PODACI

Za izradu ovog Sigurnosno tehničkog lista korišteni su podaci:

Toksikološka ocjena Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada Zagreb

Ur.broj: 01-63/76-07 od 4.11.2007

Rješenje Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske

Rješenje Ministarstva poljoprivrede i šumarstva Republike Hrvatske,

Klasa: UP/I-320-20/06-01/219; Ur.br.525-02-08-7 od 07.02.2008

Za AgroChem MAKS d.o.o. Zagreb

Ivana ing. Siber

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ivana Siber", is written over a light blue rectangular background.