

proizvod: **FANTIC M**

stranica: 1 od 5

datum izdavanja: 21.05.2008

## IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I PROIZVOĐAČA/DOBAVLJAČA

Naziv proizvoda: **FANTIC M**

Proizvođač: Isagro SpA. MILANO, Centro Uffici Fabbricio, D-ALA 3, Via Caldera 21, ITALIJA

Zastupnik: **AgroChem MAKS d.o.o.** Zagreb,  
Sv. Mateja 106 a, Hrvatska

Tel: 01 6608 633

FAX: 01 6608 632

Tel. za slučaj izvanrednog stanja: 01 6608 633

## 2. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

Kemikalija                       Pripravak

Kemijski naziv kemikalije/pripravka:

**mankozeb** (*mangan(2)etilenbis(ditiokarbamatni)polimerni kompleks sa cinkom.*)..... **64 %**

CAS broj: 8018-01-7

**benalaksil -M** (*metil N-fenilacetil-N-2,6-ksilil-(R)l alaninat*)..... **4 %**

CAS broj: 98243-83-5

## 3. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:

Sredstvo za zaštitu bilja **FANTIC M** je razvrstan u **III.** skupinu otrova uz oznake: **Xi "Nadražujuće"**



R 37 nadražuje dišni sustav

R 43 u dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost

R 50/53 vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi

## 4. MJERE PRVE POMOĆI

Mjere za pružanje prve pomoći:

Nema specifičnog antidota, terapija je simptomatska.

Kod ingestije sredstva **ne izazivati povraćanje**, ako je progutana veća količina dati aktivni ugljen i provesti ispiranje želuca.

Kod udisanja, izvesti unesrećenog u dobro prozračenu prostoriju ili na svježem zraku i odmah pozvati liječnika, ako je potrebno dati kisik.

Skinuti kontaminiranu odjeću, kožu dobro oprati vodom i sapunom.

U slučaju kontakta s očima isprati pod mlazom vode najmanje 15 minuta.

U slučaju otrovanja nazvati Centar za kontrolu otrovanja na tel. **01/23-48-3425**

**proizvod: FANTIC M**

stranica: 2 od 5

datum izdavanja: 21.05.2008

## 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

Ukoliko se pojavi požar gasi se prahom ili s ugljičnim dioksidom uz obveznu uporabu sredstava za zaštitu dišnih puteva (samostalni dišni uređaj s otvorenim ili zatvorenim krugom). Tijekom požara, dim može biti toksičan ili izazvati nadražaj. Produkti izgaranja su: ugljični oksidi, klorovodik, dušični oksidi.

Dodatne informacije: Povećani sadržaj prašine u smjesi sa zrakom može biti eksplozivan. Spremnike hladiti vodom.

Kontaminirana voda od gašenja ne smije doći u kanalizaciju i otvorene vodotoke.

Kod većih razlijevanja ili kod većih požara obavijestiti Operativno dežurstvo MUP-a.

## 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

Spriječiti nezaposlenima pristup mjestu akcidenta.

Mjere osobne zaštite: Osoba koja će ući ili se nalazi u kontaminiranoj prostoriji treba obući zaštitnu opremu (gumene čizme, gumeno odijelo, zaštitne rukavice) i staviti zaštitnu masku s protuprašinskim filterom označenim slovom P. U slučaju da je nezaštićena osoba poprskana sredstvom treba odmah postupiti prema uputama za pružanje prve pomoći ( vidi uputu za primjenu).

Mjere opreza za okoliš i metode čišćenja: Prosipanu kemikaliju pokupiti u kontejner koji je predviđen i označen za tu namjenu. Nakon toga se kontaminirana površina opere vodom i detergentom ili 5%-otnom otopinom natrij hidroksida i ta se tekućina također pokupi u kontejner. Ukoliko dođe do curenja škropiva treba zaustaviti curenje ukoliko se to može učiniti bez rizika. Ne puštati vodu u spremnik. Spriječiti prodor u kanalizaciju, podrumne ili zatvorene prostore; ograditi nasipom ako je potrebno.

## 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

**Rukovanje:** Osigurati da primjenu sredstva provode za to osposobljene osobe uz nošenje zaštitne opreme.

Pri radu s sredstvom potrebno je provoditi opće mjere zaštite, ne jesti, piti niti pušiti. Sredstvo primjenjivati za vrijeme mirnog vremena. Pri radu posebno štiti kožu i sluznice od kontakta s koncentriranim preparatom, izbjegavati udisanje magle škropiva kod primjene. Za zaštitu dišnih puteva koristiti zaštitnu masku s protuprašinskim filterom P. Ruke štiti gumenim rukavicama, a tijelo laganim zaštitnim odijelom dugih rukava, a za zaštitu očiju koristiti naočale. Nakon rada oprati izložene ruke i izložene dijelove vodom i sapunom. Nakon uporabe pažljivo oprati pribor za primjenu.

**Skladištenje:** Sredstvo čuvati samo u originalnoj, zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži, u posebnoj dobro ventiliranoj i suhoj prostoriji pod ključem i izvan dohvata djece, na prohladnom mjestu, odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

**proizvod: FANTIC M**

stranica: 3 od 5

datum izdavanja: 21.05.2008

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

Tehničke mjere za

smanjenje izloženosti: Koristiti lokalnu ispusnu ventilaciju. Ukoliko operacije pri korištenju stvaraju maglu, koristiti ventilaciju kako bi se razina prašine u zraku zadržala ispod granice izloženosti i po potrebi za zaštitu dišnih puteva koristiti zaštitnu masku s protuprašinskim filterom P.

Higijenske mjere: Dobro oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja, a prije jela, pušenja, korištenja toaleta i na kraju dana.

Ograničenja radne izloženosti: Nije raspoloživo.

Naziv opasne tvari	MRL najveća dopuštena koncentracija mg/kg	Biološke granične vrijednosti (toleranca)
<b>benalaksil-racemat</b>	Grožđe 0,1 mg/kg Rajčica 0,05 mg/kg Luk i krumpir 0,01 mg/kg	Grožđe 0,09 mg/kg Luk-nisu mjerljivi ostaci (nakon 14 dana aplikacije) Krumpir ispod granice mjerljivosti Rajčica < 0,02 mg/kg

Osobna zaštitna sredstva za:

zaštitu dišnih puteva: Respirator za prašinu (maska s protuprašinskim filterom P).

zaštitu ruku: Rukavice

zaštitu očiju: Zaštitne naočale

zaštitu kože i tijela: Lagano odijelo s dugim rukavima

posebne higijenske

mjere i oprez: Poslije rada temeljito oprati tijelo, odjeću i opremu za tretiranje

**9. FIZIKALNO KEMIJSKA SVOJSTVA**

- Fizikalno stanje: močive samodispergirajuće granule-koncentrata za suspenziju
- boja: žuta
- higroskopnost: 26,6 %
- ostatak na situ od 0,045 mm iz škropiva : 0,17 %
- vrijeme samodispergiranja: 82 s
- nasipna gustoća: 0,665 g/ml (20 °C)
- pH (1%-tne suspenzije): 7,1
- stabilnost suspenzije u standardnoj tvrdoj vodi (CIPAC-D): najmanje 60 % lebdivih čestica

**10. STABILNOST I REAKTIVNOST**

- Stabilnost: u normalnim uvjetima skladištenja sredstvo je stabilno 2 godine.
- Opasni proizvodi raspada: U normalnim uvjetima skladištenja- nepoznati.

**proizvod: FANTIC M**

stranica: 4 od 5

datum izdavanja: 21.05.2008

**11. PODACI O TOKSIČNOSTI**

Akutna toksičnost:	<i>mankozeb</i>	<i>benalaksil -M</i>	<b>FANTIC M</b>
oralna LD <sub>50</sub> štakor	> 5000 mg/kg	>2000 mg/kg	> 2000 mg/kg
inhalaciona LC <sub>50</sub> štakor	> 4,1 mg/l	> 4 mg/l(racemat)	> 2,29 mg/l
dermalna LD <sub>50</sub> štakor kunić	> 5000 mg/kg	> 2000 mg/kg	> 2000 mg/kg
Lokalni učinci (kunić):			
nadražaj kože štakor	umjereni iritans	nije iritans	nije iritans
nadražaj očiju kunić	umjereni iritans	nije iritans	nije iritans
osjetljivost kože (zamorčiča)	pozitivno*	negativno*	pozitivno **

\* Magnusson-Kligman maksimizacijski test

\*\* nije posebno testirano jer je ekstrapoliran pozitivan rezultat za mankozeb

**12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI**Podaci se uglavno odnose na *benalaksil -M*

Ekotoksičnost : za alge (*S.subspicatus*) inhibicija rasta EC 50 (72 h) od 16,5 mg/l,a za biomasu 17 mg/l od 3,1 mg/l  
*Daphnia magna* LC<sub>50</sub> (48 h): 22,8,uz NOEC 8,2 mg/l ;  
 Pastrva (*O.mykiss*) LC<sub>50</sub> (96 h) je 4,9 mg/l,uz NOEC 1,9 mg/l,a u subkroničnom ispitivanju kroz 21 dan 2 mg/l uz NOEC 0,49 mg/l  
 pčele (oralno i kontaktno): nije toksičan pčele ( LD<sub>50</sub> kontaktna više od 104 ug/pčeli). U dozi od 3 odnosno 6 kg/ha preparata FANTIC M nije se pokazalo štetnim za *Aphidius rhopalosiphii*,*Poecilus cupreus* i *Chrysoperla carnea*.  
 Prepelice (*C.virginianus*)LD<sub>50</sub> : > 2000 mg/kg  
 Glista (*Eisenia foetida*) LC<sub>50</sub> (nakon 14 dana): 472,7 mg/kg suhog tla uz NOEC 220 mg/kg tla  
 Benalaksil-M nema štetnog učinka na mikroorganizme u tlu

Vrijeme poluraspada u tlu : tijekom jedne godine,nakon posljednje tri aplikacije su 0,18 mg/kg tla.

DT 50 je 40 dana,a DT90 je 120 dana.

U vodi: benalaksil-M nije podložan brzom biodegradaciji prema ispitivanju kroz 28 dana inkubacija na 22 °C,pH 7,5 i zaštićen od svjetla,uz dodatak mikroorganizama izmjereno je 0 % razgradnje.

U zraku: poluvrijeme razgradnje benalaksila u atmosferi je 4,2-12,5 sati.

**13. POSTUPAK SA OTPADOM**

Metode odlaganja:

ostaci; kontaminirana

ambalaža:

Neupotrebjeno sredstvo i ambalaže mogu se vratiti proizvođaču ili se predaju ustanovi za zbrinjavanje opasnog otpada ovlaštenoj od strane Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja.

Klasifikacija otpada:

opasni otpad (pesticide)

**14. PODACI O PRIJEVOZU**Internacionalni transportni propisi

UN broj . nije klasificirana

Kopneni prijevoz - cestovni/željeznički:

Pravilno ime za otpremu: Grupa pakiranja:

Klasifikacijski kod:

identifikacijski kod: nije klasificiran

**SIGURNOSNO TEHNIČKI LIST****proizvod: FANTIC M**

stranica: 5 od 5

datum izdavanja: 21.05.2008

**15. PODACI O PROPISIMA**

Simboli opasnosti:

Xi „Nadražujuće“

Oznake upozorenja (R): R 37 nadražuje dišni sustav  
R 43 u dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost  
R 50/53 vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi

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 36/37 nositi odgovarajuću odjeću i rukavice  
S 46 ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik  
S 61 izbjegavati ispuštanje u okoliš, držati se posebnih uputa-sigurnosni list

**16. OSTALI PODACI**

Za izradu ovog Sigurnosno tehničkog lista korišteni su podaci :

Toksikološka ocjena Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb od 15.02.2008  
ur.br.: 1-63/4-08

Rješenje Ministarstva zdrastva:

Klasa: UP/I-543-04/06-05/159; ur.br.: 534-08-01-4/2-08-2 od 25.03.2008

Rješenje Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja Republike Hrvatske,

Klasa: UP/I-320-20/06-01/168; Ur.br.: 525-02-08-8 od 24.04.2008

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.