

proizvod: DITHANE M-45

stranica: 1 od 4

datum izdavanja: 24.08.2007.

1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I PROIZVOĐAČA

Naziv proizvoda: **DITHANE M-45**
 Proizvođač: Dow AgroSciences, VmbH, Ludwig Boltzmannstrasse 2,
 Neusiedl am See, Austrija.
 Zastupnik: **AgroChem MAK** Zagreb, Kneza Borne 14, Hrvatska.
 Tel/fax: 01 6608 633 / 01 6608 632
 Tel. za slučaj izvanrednog stanja: 01 6608 633

2. SASTAV/PODACI O SASTOJcima

Kemikalija **Preparat**

Kemijski naziv kemikalije/preparata:
mankozeb (kopolimer od 20 % Mn i 2,5 % Zn-etilenbisditiokarbamat).....80 %
 CAS broj: 8018-0179 EINECS: 235-654-8

3. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda: Sredstvo za zaštitu bilja **DITHANE M - 45** razvrstan je u III skupinu otrova uz oznaku (Xi) „ Nadražujuće“ i N «Opasno za okoliš»



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

Nikada ne davati tekućinu i ne izazivati povraćanje ako je osoba bez svijesti ili ima grčeve.

Gutanje:Ne izazivati povraćanje. Ako je osoba pri svijesti, isprati joj usta sa vodom i dati joj piti puno vode. Potražiti savjet liječnika. Odluku da li treba ili ne treba izazvati povraćanje donosi prisutni liječnik.

Dodir sa očima:Ispirati oči sa puno vode nekoliko minuta. Ukoliko osoba ima kontaktne leće, skinuti kontaktne leće nakon 1-2 minute ispiranja i nastaviti sa ispiranjem sljedećih nekoliko minuta. Ako se pojave simptomi, potražiti savjet liječnika, po mogućnosti oftalmologa.

Dodir sa kožom: Odmah oprati kožu sa sapunom i s puno vode. Ako se pojavi nadražaj kože, potražiti savjet liječnika.

Udisanje:Izvesti osobu na svjež zrak. Ako se pojavi simptomi nadražaja, potražiti savjet liječnika.

Upute liječniku: Simptomatsko liječenje. Terapija se temelji na procjeni liječnika prema simptomima pacijenta.

U slučaju trovanja nazovite Centar za kontrolu otrova na tel. 01/23-48-342

**proizvod: DITHANE M-45**

stranica: 2 od 4

datum izdavanja: 24.08.2007.

5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA**Sredstva za gašenje požara**

Ugljični dioksid. Suhi kemijski prah. Pjena. Vodena magla ili fine raspršene kapljice vode (aerosol).

Opasni produkti gorenja: Za vrijeme požara dim može sadržavati uz izvorni materijal, produkte gorenja različitog sastava koji mogu biti otrovni i/ili nadražujuće djelovati.

Proizvodi sagorijevanja sadrže: Sumporovodik. Ugljični disulfid: Dušikovi oksidi. Sumporni oksidi. Ugljični oksidi.

Zaštita vatrogasaca / osoba koje gase požar: Nositi zaštitnu odjeću i upotrijebi samodostatni aparat za disanje (izolacioni aparat, samospasilac).

Dodatne informacije: Sprječiti nakupljanje prašine. Slojevi prašine mogu planuti spontano ili djelovanjem drugih izvora zapaljenja. U suspenziji sa zrakom, prašina može uzrokovati opasnost od eksplozije. Spremnike hladiti prskanjem s vodom. Sprječiti unošenje materijala u vodu ili odvodne sustave. Izbjegavati udisanje dima. Kod prosipanja raditi u smjeru suprotnom od smjera puhanja vjetra.

6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

Sprječiti nezaposlenima pristup mjestu akcidenta.

Kod sanacije akcidenta obavezno je korištenje propisane zaštitne opreme (respirator za finu prašinu, gumene čizme, odijelo, zaštitne rukavice)

Metoda čišćenja: u slučaju prosipanja manje količine sredstva ,mjesto posipati s pijeskom, mehanički odstraniti i pohraniti na mjesto koje je određeno za tu namjenu i usklađen prema važećim propisima lokalnih vlasti (označeni kontejner).
Sprječiti prosipanja pripravka u kanale i kanalizaciju.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

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. Pročitati uputu za primjenu prije upotrebe

Skladištenje: Sredstvo čuvati u izvornoj zatvorenoj ambalaži, na prohladnom mjestu, izvan dohvata djece i neodgovornih osoba. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Nakon rada dobro oprati sve izložene dijelove tijela vodom i sapunom.

Temperatura skladištenja: Pripravak je stabilan fizikalno i kemijski 4 godine u originalnom pakovanju 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 najveća dopuštena koncentracija ppm mg/m ²	Biološke granične vrijednosti toleranca mg/kg za
mankozeb	ADI 0,03 mg/kg/dan	0,3 ppm za soju 0,1 ppm za luk, krumpir, šećerna repa (korijen)



SIGURNOSNO TEHNIČKI LIST

proizvod: **DITHANE M-45**

stranica: 3 od 4

datum izdavanja: 24.08.2007.

osobna zaštita : za vrijeme rada spriječiti dodir s kožom, nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice (S 36/37), zaštitu kože i tijela; pri rukovanju ne jesti piti i pušiti (S 20/21) ne udisati pare i maglu (S 23)

posebne higijenske mjere i oprez: poslije rada temeljito oprati tijelo, odjeću i opremu. U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu).

9. FIZIKALNO KEMIJSKA SVOJSTVA

Fizikalna svojstva:

- Oblik formulacije: močivi prah – koncentrat za suspenziju (WP)
- Boja : sivkasto-žuta
- Higroskopnost: 19,66 %
- Ostatak na siti od 0,045 mm: ispod 0,8 %
- Vrijeme samodispergiranja: 81 s
- stabilnost suspenzije u standardnoj tvrdoj vodi (CIPAK-D metoda) : 76 %
- nasipna gustoća: 0,35-0,50 kg/l
- plamište : 146 °C
- granica eksplozije: 160,18 g/m³

10. STABILNOST I REAKTIVNOST

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

Kemijska stabilnost:

Uvjeti koje treba izbjegavati: Izbjegavati vlagu, prekomjernu toplinu, otvoreni plamen.

Materijali koje treba izbjegavati: Oksidacijska sredstva. Kiseline.

Opasni produkti razgradnje: Nema ih u normalnim uvjetima skladištenja i uporabe.

Produkti termalne razgradnje uključuju: Sumporovodik. Ugljični disulfid.

11. PODACI O TOKSIČNOSTI

Procjena je većinom ili u potpunosti temeljena na podacima za aktivnu tvar.

Gutanje: Niska toksičnost u slučaju gutanja. Oralna LD₅₀ u štakora je >5000 mg/kg.

Dodir s kožom: LD₅₀ dermalno u štakora je >2000 mg/kg. Produljena izloženost vjerojatno ne rezultira absorpcijom materijala kroz kožu u škodljivim količinama. Uglavnom ne nadražuje kožu.

Preosjetljivost: Povećava osjetljivost kože zamorca.

Dodir s očima: Može izazvati nadražaj očiju.

Udisanje: Ovim načinom izloženosti, nehotečno udisanje pri ispravnom rukovanju, neće uzrokovati štetne učinke.

LC₅₀ za udisanje u štakora je >5.14 mg/L.

Dodatne informacije: Nije kancerogen. Nije mutagen. Nije otrovno za reprodukciju.

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Mankozeb:

LC₅₀ za patke i prepelice je >10000 ppm, subakutna 10-dnevna LC₅₀ za patke je 6400 ppm za patke odnosno 3200 ppm za prepelice. Umjereno je toksičan za ribe i ostale vodene organizme (LC₅₀ kroz 48 sati je 2,2 mg/l za pastrve, a 4 mg/l za šarane). Nije toksičan za pčele.

Perzistentnost/razgradivost: Nisko je perzistentan u tlu (dobro poluvrijeme u tlu 6-15 dana), brzo se razgrađuje na ETU, a perzistirati kroz 5-10 tjedana. ETU je relativno pokretan u tlu. Mankozeb hidrolizira s poluvremenom od 1-2 dana u slabo kiseloj i slabo alkalnoj sredini.

