

## 9. MVI, ÉVI, MMM. DITIOKARBAMÁT SZÁRMAZÉK FUNGICIDEK

Szerző dezs

Növényvédőszer kémia tétel

9. MVI, ÉVI, MMM. DITIOKARBAMÁT SZÁRMAZÉK FUNGICIDEK.

MVI: Munkaegészségügyi várakozási idő. A táblán a permetezés után eltelt az az idő, amikor már védőfelszerelés nélkül újra rá lehet menni.

ÉVI: Élelmezés egészségügyi várakozási idő. Az a permetezés betakarítás közt eltelt idő, mialatt a szer elbomlik.

MMM: A megengedhető maradék mennyisége. Az a mennyiség ( mg / kg termény / talaj ) , mely mint maradék nem veszélyes sz egészségre, környezetre.

DITIOKARBAMÁT SZÁRMAZÉKOK:

Előállítás ( rajz ) :

SZÉNSAV KARBAMIDSAV DITIO KARBAMIDSAV DITIOKARBAMÁT

M : fématom, alkil

R : alkil, alkilén, aralkin

1. N MONOALKIL DITIOKARBAMÁTOK: R NH CS S ( Na és NH<sub>4</sub> sói )

Hatásmechanizmus:

A N en maradt aktív proton IZOTIOCIANÁTOT képez ( CH<sub>3</sub> - N = C = S + H<sub>2</sub>S ) PI.: ( rajz ):

METAM METIL IZOTIOCIANÁT

Vagy: DAZOMET BASAMID ( A bomlásakor formaldehid is keletkezik.. )

Ezen vegyületek általában talajfertőtlenítők, OMNICIDEK. Használatuk után, a vetés előtt, a talajt 40- 50 napig szellőztetni kell, mert a növényekre is toxikusak.

2. N , N ALKILÉN BISZ DITIOKARBAMÁTOK:

Előállítás ( a cineben keresztül rajz ):

CINEB ETILÉN TIURAM DI SZULFID

Széles hatásspektrumú levélfungicidok, a gombasejt enzimeinek TIOLCSOPORTJAIT inaktiválják.

Hatóanyagaik:

- CINEB PEROCIN ( talajfungicid ) : Vékonyítja az epidermiszt, peronoszpóra ellen is jó. PI.: MILTOX SPECIAL ( RÉZOXIKLORID SZINERGISTA )

- PROPINEB: PI.: ANTRACOL ( varasodás ellen )

- METIRAM: PI.: POLYRAM

3. N , N DIALKIL DITIOKARBAMÁTOK:

A spórákkal toxikusak, az enzimek fehérjék tiolcsoportjaival reagálnak.

Hatóanyagaik:

- TMTD ( képlet ):

Tetrametil tiurám diszulfid

levél és talajfungicidek PI.: PERTHIRAM, POL THIURAM, BIOSILD ( csávázó )

Vigyázat: Használatuk előtt 8 órával alkoholt fogyasztani tilos:

alkohol aldehyd --- ( itt blokkolja a reakciót ) ---- ecetsav