

# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

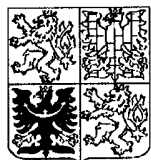
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

**51-99**

(19)

ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLŮVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **27. 06. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: 10.07.96, 30.08.96

(31) Číslo prioritní přihlášky: 96/19627696, 96/19635081

(33) Země priority: DE, DE

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12. 05. 99**  
(Věstník č. 5/99)

(86) PCT číslo: **PCT/EP97/03378**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 98/01033**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>:

**A 01 N 37/50**

**A 01 N 47/24**

**A 01 N 47/44**

// (A 01 N 47/44,

A 01 N 47:24, A 01 N 37:50)

(71) Přihlášovatel:

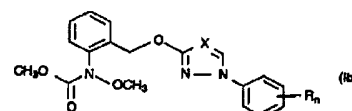
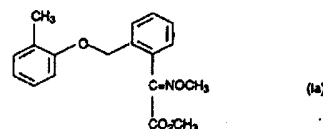
BASF AKTIENGESELLSCHAFT,  
Ludwigshafen, DE;

(72) Původce:

Müller Bernd, Frankenthal, DE;  
Sauter Hubert, Mannheim, DE;  
Ammermann Eberhard, Heppenheim, DE;  
Lorenz Gisela, Hambach, DE;  
Strathmann Siegfried, Limburgerhof, DE;  
Schelberger Klaus, Gönheim, DE;  
Scherer Maria, Landau, DE;  
Hampel Manfred, Neustadt, DE;  
Saur Reinhold, Böhl-Iggelheim, DE;  
Leyendecker Joachim, Ladenburg, DE;

(74) Zástupce:

Švorčík Otakar JUDr., Hálkova 2, Praha 2,  
12000;

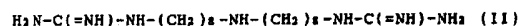


(54) Název přihlášky vynálezu:

**Fungicidní směs**

(57) Anotace:

Fungicidní směs, která obsahuje v synergicky účinném množství a1/ oximetherkarboxylát vzorce Ia nebo jeho sůl nebo adukt a/nebo a2/ karbamát obecného vzorce Ib, kde symboly X, n a R mají specifický význam a b/ iminoktadin vzorce II nebo jeho sůl nebo adukt. Fungicidní směs vykazuje vyšší ochranné působení na rostliny než odpovídá součtovému účinku složek.



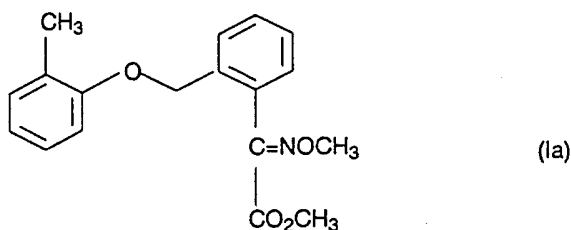
## Fungicidní směs

### Oblast techniky

Vynález se týká fungicidní směsi, která obsahuje v synergicky významném množství oximetherkarboxylát a/nebo karbamát a iminoktadin a způsobu přípravy takových směsí.

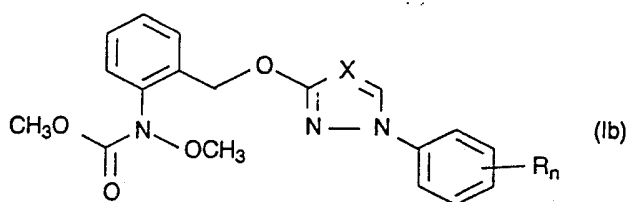
### Dosavadní stav techniky

Oximetherkarboxyláty vzorce Ia



způsob jejich přípravy a jejich působení na škodlivé houby jsou známy z evropského patentového spisu číslo EP-A 253213.

Karbamáty obecného vzorce Ib



kde znamená

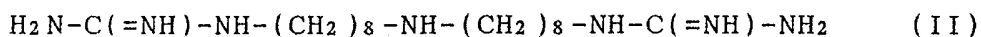
X skupinu CH nebo atom dusíku,

n 0, 1 nebo 2 a

R atom halogenu, alkylovou skupinu s 1 až 4 atomy uhlíku nebo halogenalkylovou skupinu s 1 až 4 atomy uhlíku, přičemž pokud znamená n 2, znamená R stejné nebo různé skupiny,

způsob jejich přípravy a jejich použití jsou známy ze světových patentových spisů číslo WO-A 96/01,256 a WO-A 96/01,258).

Iminoktadin vzorce II



pod názvem iminoktadin nebo jeho sůl nebo adukt, způsob jeho přípravy a jeho působení na škodlivé houby jsou známy (například "Pesticide Manual").

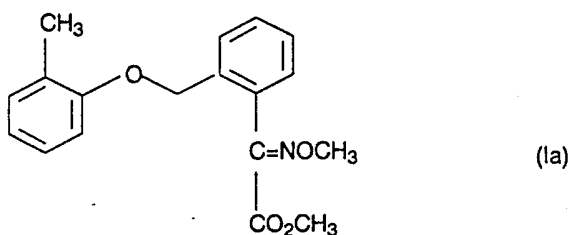
Úkolem vynálezu je vyvinout směsi, které by vykazovaly při sníženém celkovém množství účinných látek zlepšený účinek na škodlivé houby (synergické směsi) za účelem snížení používaných množství účinných látek a rozšíření spektra účinnosti známých sloučenin obecného vzorce I a vzorce II.

Jako výsledek tohoto snažení byla vyvinuta směs podle vynálezu. S překvapením se zjistilo, že se při současném společném nebo odděleném použití sloučenin obecného vzorce I (zahrnujícím sloučeninu obecného vzorce Ia a Ib a pro jednoduchost pro tyto dvě sloučeniny používaném) a sloučenin vzorce II nebo při následném použití sloučenin obecného vzorce I a vzorce II se mohou škodlivé houby lépe potírat než odpovídá aditivnímu účinku použití pouze sloučenin obecného vzorce I a vzorce II.

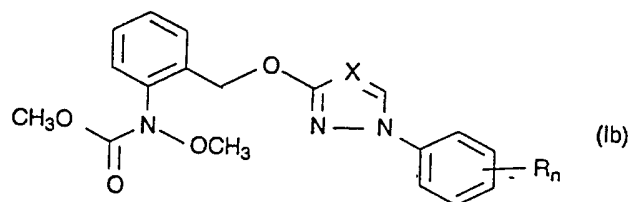
#### Podstata vynálezu

Podstatou vynálezu je synergická fungicidní směs, která obsahuje jako účinné látky v synergicky účinném množství

a) oximetherkarboxylát vzorce Ia



nebo jeho sůl nebo adukt a/nebo  
a2) karbamát obecného vzorce Ib



kde znamená

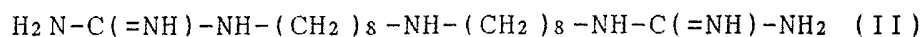
X skupinu CH nebo atom dusíku,

n 0, 1 nebo 2 a

R atom halogenu, alkylovou skupinu s 1 až 4 atomy uhlíku nebo halogenalkylovou skupinu s 1 až 4 atomy uhlíku, přičemž pokud znamená n 2, znamená R stejné nebo různé skupiny,

nebo jeho sůl nebo adukt a

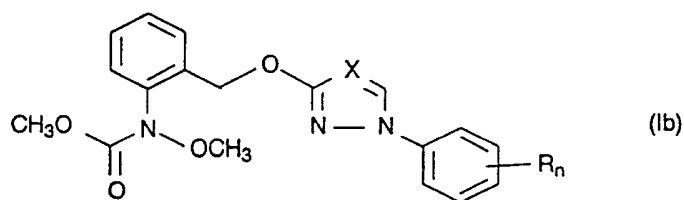
b) iminoktadin vzorce II



nebo jeho sůl nebo adukt.

Kromě toho se vynález týká způsobu potírání škodlivých hub sloučeninami obecného vzorce Ia a/nebo Ib a vzorce II a použití sloučenin obecného vzorce Ia a/nebo Ib a vzorce II k výrobě takových směsí.

Sloučeninami obecného vzorce Ib jsou zvláště karbamáty, ve kterých kombinace substituentů odpovídá vždy jednomu řádku následující tabulky.



| Číslo | X  | R <sub>n</sub>                      |
|-------|----|-------------------------------------|
| I.1   | N  | 2-F                                 |
| I.2   | N  | 3-F                                 |
| I.3   | N  | 4-F                                 |
| I.4   | N  | 2-Cl                                |
| I.5   | N  | 3-Cl                                |
| I.6   | N  | 4-Cl                                |
| I.7   | N  | 2-Br                                |
| I.8   | N  | 3-Br                                |
| I.9   | N  | 4-Br                                |
| I.10  | N  | 2-CH <sub>3</sub>                   |
| I.11  | N  | 3-CH <sub>3</sub>                   |
| I.12  | N  | 4-CH <sub>3</sub>                   |
| I.13  | N  | 2-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>   |
| I.14  | N  | 3-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>   |
| I.15  | N  | 4-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>   |
| I.16  | N  | 2-CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> |
| I.17  | N  | 3-CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> |
| I.18  | N  | 4-CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> |
| I.19  | N  | 2-CF <sub>3</sub>                   |
| I.20  | N  | 3-CF <sub>3</sub>                   |
| I.21  | N  | 4-CF <sub>3</sub>                   |
| I.22  | N  | 2,4-F <sub>2</sub>                  |
| I.23  | N  | 2,4-Cl <sub>2</sub>                 |
| I.24  | N  | 3,4-Cl <sub>2</sub>                 |
| I.25  | N  | 2-Cl, 4-CH <sub>3</sub>             |
| I.26  | N  | 3-Cl, 4-CH <sub>3</sub>             |
| I.27  | CH | 2-F                                 |
| I.28  | CH | 3-F                                 |
| I.29  | CH | 4-F                                 |
| I.30  | CH | 2-Cl                                |
| I.31  | CH | 3-Cl                                |
| I.32  | CH | 4-Cl                                |
| I.33  | CH | 2-Br                                |
| I.34  | CH | 3-Br                                |
| I.35  | CH | 4-Br                                |
| I.36  | CH | 2-CH <sub>3</sub>                   |

| Číslo | X  | R <sub>n</sub>                      |
|-------|----|-------------------------------------|
| I.37  | CH | 3-CH <sub>3</sub>                   |
| I.38  | CH | 4-CH <sub>3</sub>                   |
| I.39  | CH | 2-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>   |
| I.40  | CH | 3-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>   |
| I.41  | CH | 4-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>   |
| I.42  | CH | 2-CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> |
| I.43  | CH | 3-CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> |
| I.44  | CH | 4-CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> |
| I.45  | CH | 2-CF <sub>3</sub>                   |
| I.46  | CH | 3-CF <sub>3</sub>                   |
| I.47  | CH | 4-CF <sub>3</sub>                   |
| I.48  | CH | 2,4-F <sub>2</sub>                  |
| I.49  | CH | 2,4-Cl <sub>2</sub>                 |
| I.50  | CH | 3,4-Cl <sub>2</sub>                 |
| I.51  | CH | 2-Cl, 4-CH <sub>3</sub>             |
| I.52  | CH | 3-Cl, 4-CH <sub>3</sub>             |

Obzvláště výhodnými pro účely vynálezu jsou sloučeniny I.12, I.23, I.32 a I.38.

Sloučeniny obecného vzorce Ia a Ib jsou vzhledem k zásaditému charakteru schopny vytvářet soli nebo adukty s anorganickými nebo s organickými kyselinami nebo s kovovými ionty.

Příklady anorganických kyselin jsou halogenovodíkové kyseliny, jako kyselina fluorovodíková, chlorovodíková, bromovodíková a jodovodíková, kyselina uhličitá, sírová, fosforečná a dusičná.

Jako organické kyseliny přicházejí v úvahu například kyselina mravenčí, alkanové kyseliny, jako octová, trifluor-octová, trichlorooctová a propionová i glykolová, thiokyanová, mléčná, jantarová, citronová, benzoová, skořicová, šťavelová, alkylsulfonové kyseliny (sulfonové kyseliny s alkylovými skupinami s přímým nebo s rozvětveným řetězcem s 1 až 20 atomy

uhlíku), arylsulfonové nebo aryldisulfonové kyseliny (aromatické zbytky, jako fenyl a naftyl nesoucí jednu nebo dvě skupiny sulfonových kyselin), alkyfosfonové kyseliny, (fosfonové kyseliny s alkylovými skupinami s přímým nebo s rozvětveným řetězcem s 1 až 20 atomy uhlíku), arylfosfonové nebo aryldifosfonové kyseliny (aromatické zbytky, jako fenyl a naftyl nesoucí jednu nebo dvě skupiny fosfonových kyselin), přičemž alkylové nebo arylové zbytky mohou nést další substituenty, jako jsou například kyselina p-toluensulfonová, salicylová, p-aminosalicylová, 2-fenoxybenzoová a 2-acetoxybenzoová.

Jako kovové ionty přicházejí v úvahu ionty prvků první až osmé podskupiny, obzvláště ionty chromu, manganu, železa, kobaltu, niklu, mědi a zinku a také druhé hlavní skupiny, zvláště ionty vápníku a hořčíku a třetí a čtvrté hlavní skupiny, obzvláště hliníku, cínu a olova. Kovy se přitom mohou vyskytovat v různém, jim příslušejícím mocenství.

Obzvláště se při přípravě směsí nasazují čisté účinné látky obecného vzorce I a vzorce II, ke kterým se přidávají popřípadě další účinné látky proti škodlivým houbám nebo proti jiným škůdcům, jako hmyzu, pavoukům nebo nematodům, nebo také herbicidy, růst ovlivňující účinné látky a hnojiva.

Použití směsi sloučenin obecného vzorce I a vzorce II, případně současné společné nebo oddělené použití sloučenin obecného vzorce I a vzorce II, se vyznačuje vynikajícím působením proti širokému spektru hub pathogenně působících na rostliny, zejména z třídy Ascomycet, Basidiomycet, Phycomycet a Deuteromycet. Některé z nich působí systemicky a lze jich proto použít jako fungicidů na list nebo do půdy.

Zvláštní význam mají při potírání řady hub na kulturních plodinách, jako je bavlník, zelenina (okurky, fazole, dýně), ječmen, tráva, oves, káva, kukuřice, ovoce, rýže, žito, soja, vinná réva, pšenice, okrasné rostliny, cukrová řepa a řada se-

men.

Hodí se obzvláště k potírání následující fytopathogenních hub: *Erysiphe graminis* (pravá moučnatka) na obilí, *Erysiphe cichoracearum* a *Sphaerotheca fuliginea* na dýňovitých porostech, *Podosphaera leucotricha* na jablkách, *Uncinula necator* na révě, druhy *Puccinia* na obilí, druhy *Rhizoctonia* na bavlně a trávniku, druhy *Ustilago* na obilí a cukrové třtině, *Venturia inaequalis* (strupovitost) na jablkách, druhy *Helminthosporium* na obilí, *Septoria nodorum* na pšenici, *Botrytis cinera* (šedá plíseň) na jahodách, na zelenině, na okrasných rostlinách a na révě, *Cercospora arachidicola* na podzemnici olejné, *Pseudocercospora herpotrichoides* na pšenici a ječmeni, *Pyricularia oryzae* na rýži, *Phytophthora infestans* na bramborách a rajčatech, *Plasmopara viticola* na révě, druhy *Arternaria* na zelenině a ovoci a druhy *Fusarium* a *Verticillium*.

Kromě toho se směsi podle vynálezu může použít k ochraně materiálů (například dřevo) proti například *Paecilomyces variotii*.

Sloučeniny obecného vzorce I a vzorce II se mohou používat současně společně nebo odděleně nebo se mohou používat následně, přičemž sled odděleného nanášení nemá na synergické působení obecně žádný vliv.

Sloučeniny obecného vzorce I a vzorce II se používají zpravidla ve hmotnostním poměru 10:1 až 0,05:2, s výhodou 5:1 až 0,05:1 a především 1:1 až 0,05:1, přičemž se udávané množství sloučeniny obecného vzorce I týká sloučeniny vzorce Ia nebo obecného vzorce Ib nebo popřípadě jejich směsi.

Používané množství směsi se řídí žádoucím účinkem a je 0,01 až 7 kg/ha, s výhodou 0,01 až 5 kg/ha a především 0,1 až 3 kg/ha v závislosti na žádoucím účinku.



Při ošetření osiva se zpravidla používá směsi ve množství 0,001 až 250 g/kg osiva, s výhodou 0,01 až 100 g/kg a především 0,01 až 50 g/kg osiva.

Pokud se na rostlinách mají potírat patogenní škodlivé houby, používají se sloučeniny obecného vzorce I a sloučeniny vzorce II nebo jejich směsi v podobě postřiků nebo poprášení semen, rostlin nebo půdy před vysetím nebo po vysetí rostlin nebo před vzejitím nebo po vzejití rostlin.

Fungicidní synergické směsi sloučenin obecného vzorce I a vzorce II podle vynálezu se připravují v podobě přímo stříkatelných roztoků, prášků nebo suspenzí nebo v podobě vysoce koncentrovaných vodných, olejovitých nebo jiných suspenzí, disperzí, emulzí, olejových disperzí, past, popraší, posypů nebo granulátů a používají se rozstřikováním, zamlžováním, rozprašováním, posypáním nebo poléváním. Forma použití závisí na žádoucím účinku. V každém případě je žádoucí vytvářet po možnosti jemné a rovnoměrné rozdělení používané směsi.

Prostředky se vyrábějí známými způsoby, například nastavením účinné látky rozpouštědlem a/nebo nosiči, případně za použití emulgátorů a dispergátorů.

Jako povrchově aktivní látky přicházejí v úvahu soli alkalických kovů, kovů alkalických zemin a amoniové soli aromatických sulfonových kyselin, například kyseliny ligninsulfonové, fenolsulfonové, naftalensulfonové a dibutyl-naftalensulfonové a mastných kyselin, alkylsulfonátů a alkylarylsulfonátů, alkylsulfátů, laurylethersulfátů a sulfátů mastných alkoholů a soli sulfatovaných hexadekanolů, heptadekanolů a oktadekanolů nebo mastných alkoholglykoetherů, kondenzáty sulfonovaného naftalenu a jeho derivátů s formaldehydem, kondenzáty naftalenu, případně kyseliny naftalensulfonové s fenolem a s formaldehydem, polyoxyethylenoktylfenoether, ethoxylovaný isooktyl-fenol, oktylfenol nebo nonylfenol, alkylfenolpolyglykoethery

nebo tributylfenylpolyglykoether, alkylarylpolyetheralkoholy, isotridecylalkohol, kondenzáty mastný alkohol/ethylenoxid, ethoxylovaný ricinový olej, polyoxyethylenalkylethery nebo ethoxylovaný polyoxypropylen, laurylalkoholpolyglykoetheracetát, sorbitolestery, ligninsulfitové odpadní louhy a methylcelulóza.

Práškové, rozprašovací a posypové prostředky se dají vyrábět mísením nebo společným mletím sloučenin obecného vzorce I a vzorce II nebo jejich směsí s pevným nosičem.

Granuláty, například obalované, impregnační a homogenní granuláty lze vyrábět vázáním účinné látky nebo účinných látek na pevné nosiče.

Jakožto plnidla popřípadě jakožto pevné nosiče se používají například minerální hlinky, jako silikagel, kyseliny křemičité, křemičité gely, silikáty, mastek, kaolin, vápenec, vápno, křída, bolus, pálená hlina, plavená hlina, jíl, dolomit, diatomhlina, síran vápenatý a hořečnatý, oxid hořečnatý, rozemleté plasty, hnojiva, jako například amoniumsulfát, amoniumfosfát, amoniumnitrát, močoviny a rostlinné produkty, jako obilná mouka, moučka ze stromové kůry, dřevná moučka a moučka z ořechových skořápek, celulózový prášek a jiné pevné nosiče.

Obecně obsahují prostředky hmotnostně 0,1 až 95 %, s výhodou 0,5 až 90 % sloučeniny obecného vzorce I nebo vzorce II nebo směsi sloučeniny obecného vzorce I a vzorce II. Účinné látky se používají v čistotě 90 až 100%, s výhodou 95 až 100% (podle NMR spektra nebo podle HPLC).

Sloučeniny obecného vzorce I nebo vzorce II nebo směsi sloučeniny obecného vzorce I a vzorce II se používají tak, že se škodlivé houby, škodlivými houbami napadené rostliny, semena nebo půda, plochy, materiály nebo prostory ošetřují fungicidně účinným množstvím směsí nebo sloučeninami obecného vzorce I a vzorce II při odděleném nanášení. Ošetření je možné

před napadením nebo po napadení škodlivými houbami.

Vynález objasňují, nijak však neomezují následující příklady, dokládající synergické působení proti škodlivým houbám směsí podle vynálezu. Procenta jsou míněna hmotnostně, pokud není uvedeno jinak.

#### Příklady provedení vynálezu

##### Účinnost proti Botrytis cinerea

Účinné látky se připravují odděleně nebo společně jakožto 10% emulze ve směsi 70 % cyklohexanonu, 20 % Nekanilu<sup>R</sup> LN (Lutensol<sup>R</sup> AP6, smáčedlo s emulgačním a s dispergačním působením na bázi ethoxylovaných alkylfenolů) a 10 % Emulphoru<sup>R</sup> EL (Emulan<sup>R</sup> EL, emulgátor na bázi ethoxylovaných mastných alkoholů) a zředí se vodou na žádanou koncentraci.

Semenáčky paprik druhu "Neusiedler Ideal Elite" se nechají vyvinout do stadia čtyř až pěti lístků a postříkají se do odkapávání vodnou suspenzí obsahující 80 % účinné látky a 20 % emulgátoru, vztaženo na obsah sušiny. Po oschnutí nástřiku se rostlinky postříkají suspenzí konidií houby Botrytis cinerea a umístí se v komoře o teplotě 22 až 24 °C s vysokou vlhkostí vzduchu. Po pěti dnech se pozoruje vývin onemocnění v takové míře, že nekrosu vykazuje převážná část lístků.

Hodnocení se provádí stanovením infikované plochy lístků v procentech. Procenta se převádějí na účinnost. Účinnost ( $\underline{W}$ ) se vypočte za použití Abbotova vzorce:

$$W = (1 - \alpha) \cdot 100 \beta$$

kde znamená

$\alpha$  houbovou infekci ošetřené rostliny v % a

$\beta$  houbovou infekci neošetřené (kontrolní) rostliny v %

Účinnost 0 znamená, že míra infekce ošetřené rostliny odpovídá neošetřené kontrolní rostlině, účinnost 100 znamená, že ošetřená rostlina není infikována.

Teoreticky očekávaný stupeň působení směsí účinných látek se zjišťuje podle vzorce, který odvodil Colby (Colby S.R., Weeds 15, str. 20 až 22, 1967) a porovnávají se se zjištěným stupněm působení.

Vzorec Colby  $E = x + y - xy/100$

kde znamená

E očekávaný způsob působení vyjádřený jako procento se zřetelem na neošetřnou kontrolu za použití směsi účinných látek A a B v koncentracích a a b

x stupeň působení vyjádřený v procentech se zřetelem na neošetřnou kontrolu za použití účinné látky A v koncentraci a

y stupeň působení vyjádřený v procentech se zřetelem na neošetřnou kontrolu za použití účinné látky B v koncentraci b

Účinnost proti *Botrytis cinerea* (šedá plíseň)

Semenáčky paprik druhu "Neusiedler Ideal Elite" se nechají vyvinout do stadia čtyř až pěti lístků a postříkají se do odkapávání prostředkem obsahujícím účinnou látku. Po oschnutí nástřiku se rostlinky postříkají suspenzí konidií houby *Botrytis cinerea* a umístí se na dobu pěti dnů v komoře o teplotě 22 až 24 °C s vysokou vlhkostí vzduchu. Hodnocení se provádí vizuálně.

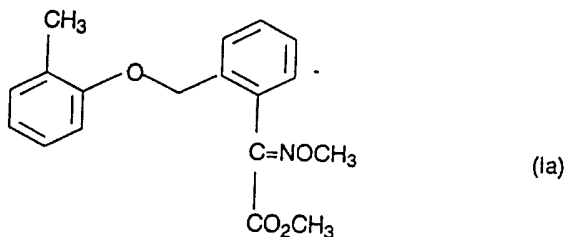
#### Průmyslová využitelnost

Oximetherkarboxylát a/nebo karbamát a iminoktadin popřípadě ve formě synergické směsi jako fungicidy pro zemědělské a průmyslové účely.

## P A T E N T O V É      N Á R O K Y

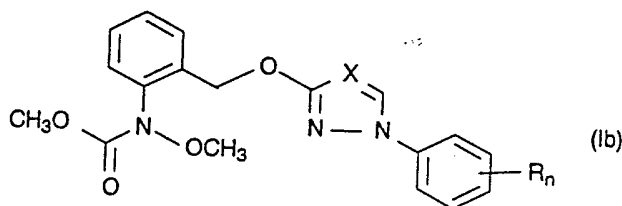
1. Fungicidní směs v y z n a č u j í c í s e t í m, že obsahuje jako účinné látky v synergicky účinném množství

a<sub>1</sub>) oximetherkarboxylát vzorce Ia



nebo jeho sůl nebo adukt a/nebo

a<sub>2</sub>) karbamát obecného vzorce Ib



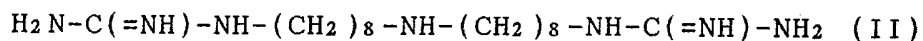
kde znamená

X skupinu CH nebo atom dusíku,

n 0, 1 nebo 2 a

R atom halogenu, alkylovou skupinu s 1 až 4 atomy uhlíku nebo halogenalkylovou skupinu s 1 až 4 atomy uhlíku, přičemž pokud znamená n 2, znamená R stejné nebo různé skupiny, nebo jeho sůl nebo adukt a

b) iminoktadin vzorce II



nebo jeho sůl nebo adukt.

2. Fungicidní směs podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obsahuje sloučeninu obecného vzorce I, její sůl nebo adukt a sloučeninu vzorce II její sůl nebo adukt ve hmotnostním poměru 10:1 až 0,05:2.

3. Způsob potírání škodlivých hub, v y z n a č u j í c í s e t í m , že se škodlivé houby, jejich životní prostředí, nebo jimi napadené rostliny, semena, půda, plochy, materiály nebo prostory ošetřují sloučeninou obecného vzorce I a jejími solemi nebo adukty podle nároku 1 a sloučeninou vzorce II a jejími solemi nebo adukty podle nároku 1.

4. Způsob podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že se sloučenina obecného vzorce I, její sůl nebo adukt podle nároku 1 a sloučenina vzorce II, její sůl nebo adukt podle nároku 1 nanášejí současně společně nebo odděleně nebo se nanášejí následně.

5. Způsob podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že používá 0,01 až 2,5 kg/ha sloučeniny obecného vzorce I, její soli nebo aduktu podle nároku 1.

6. Způsob podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že se používá 0,01 až 5,0 kg/ha sloučeniny vzorce II její soli nebo aduktu podle nároku 1.

7. Použití sloučeniny obecného vzorce I její soli nebo aduktupodle nároku 1 pro výrobu fungicidně účinné synergické směsi podle nároku 1.

8. Použití sloučeniny vzorce II její soli nebo aduktu podle nároku 1 pro výrobu fungicidně účinné synergické směsi podle nároku 1.

9. Fungicidní směs podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že je kondicionovaná ve dvou dílech, přičemž jeden díl obsahuje sloučeniny obecného vzorce I podle nároku 1 v pevném nebo v kapalném nosiči a druhý díl sloučeninu vzorce II podle nároku 1 pevném nebo v kapalném nosiči.