



HU000227701B1

(19) **HU**(11) Lajstromszám: **227 701**(13) **B1****MAGYARORSZÁG**
Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés ügyszáma: **P 00 02961**(22) A bejelentés napja: **1998. 05. 13.**(40) A közzététel napja: **2001. 01. 29.**(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlöny és Védjegyértesítőben: **2011. 12. 28.**(51) Int. Cl.: **A01N 47/24** (2006.01)**A01N 37/06** (2006.01)**A01N 37/50** (2006.01)

(86) A nemzetközi (PCT) bejelentési szám:

PCT/EP 98/02820

(87) A nemzetközi közzétételi szám:

WO 9852417

(30) Elsőbbségi adatok:

197 21 402.9 **1997. 05. 22.** **DE****197 21 401.0** **1997. 05. 22.** **DE**

(72) Feltaláló(k):

dr. Müller, Bernd, Frankenthal (DE)**dr. Sauter, Hubert, Mannheim (DE)****dr. Lorenz, Gisela, Neustadt (DE)****dr. Leyendecker, Joachim, Ladenburg (DE)****dr. Saur, Reinhold, Böhl-Iggelheim (DE)****dr. Ammermann, Eberhard, Heppenheim (DE)****Schelberger, Klaus, Gönnheim (DE)****dr. Strathmann, Siegfried, Limburgerhof (DE)****Scherer, Maria, Landau (DE)****Birner, Erich, Altleiningen (DE)**

(73) Jogosult(ak):

BASF SE, Ludwigshafen am Rhein (DE)

(74) Képviseelő:

**S.B.G. & K. Szabadalmi és Ügyvédi Irodák,
Budapest**

(54)

Szinergikus fungicid hatóanyag-keverék és alkalmazása

(57) Kivonat

Fungicid keverék, amely szinergikusan hatásos mennyiségben

a₁) egy (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű fenil-benzil-éter-száрма- zékot és/vagya₂) egy (Id) általános képletű karbamátot ahol

X =CH-csoport vagy nitrogénatom,

n = 0, 1 vagy 2, és

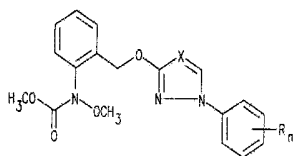
R 1-4 szénatomos alkil- és 1-4 szénatomos halogén-alkil-csoport, ahol az R csoportok eltérők lehetnek, ha n értéke 2
vagy egy sóját vagy adduktját, valamint

b) egy (IIa) vagy (IIb) általános képletű dinitro-fenol-származékot ahol

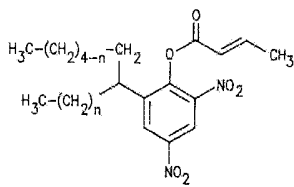
n = 0, 1 vagy 2

tartalmaz.

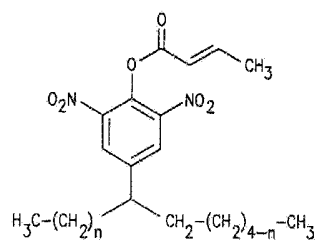
(Id)



(IIa)



(IIb)





Szinergikus

Szinergikus fungicid hatóanyag keverék és alkalmazása

A találmány tárgya fungicid keverék, amely szinergikusan hatásos mennyiségben

a₁) egy (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű fenil-benzil-éter-származékot és/vagy

a₂) egy (Id) általános képletű karbamátot — amely képletben

X jelentése =CH- csoport vagy nitrogénatom,

n értéke 0, 1 vagy 2, és

R jelentése halogénatom, 1-4 szénatomos alkil- és 1-4 szénatomos halogén-alkil-csoport, ahol az R csoportok jelentése eltérő lehet, amennyiben n értéke 2 —

vagy valamilyen sóját vagy adduktját, valamint

b) egy (IIa) vagy (IIb) általános képletű dinitro-fenol-származékot — amelynek képletében

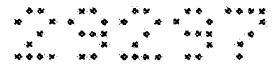
n értéke 0, 1 vagy 2 —

tartalmaz.

A találmány tárgyát képezik még az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületek keverékeinek alkalmazásával káros gombák elleni védekezésre használható eljárások, valamint az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületek alkalmazása ezen keverékek előállítására.

Az (Ia)-(Ic) képletű vegyületek, ezen vegyületek előállítása és káros gombák elleni hatásuk ismert az irodalomból (EP-A 253 213; EP-A 254 426; EP-A 398 692 számú szabadalmi iratok).

Az (Id) általános képletű vegyületek, előállításuk és hatásuk ismert a WO-A 93/15046, WO-A 96/01256 és a WO-A 96/01258 számú



szabadalmi iratokból.

Szintén ismert a (IIa) és (IIb) általános képletű vegyületekből álló keverék (kereskedelmi név: Dinocap), ezen keverék előállítása és káros gombák és pókok elleni hatása (US-A 2,526,660; US-A 2,810,767 számú szabadalmi iratok).

Az ismert (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületek alkalmazott mennyiségeinek csökkentése és hatásspektrumuk javítása érdekében a találmány feladata olyan keverékek (szinergikus keverékek) előállítása volt, amelyekkel a hatóanyagok összmenyiségét csökkentve káros gombák ellen jobb hatással lehet védekezni.

Ez a feladat a fent definiált keverék segítségével oldható meg. Azt tapasztaltuk továbbá, hogy az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületek egyidejű együttes vagy külön alkalmazása esetén vagy az ((Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületek egymás utáni alkalmazása esetén jobban lehet a káros gombák ellen védekezni, mint ezen vegyületek egyedi alkalmazása esetén.

Az (Id) általános képlet legfőbbképpen olyan karbamátokat jelöl, amelyekben a szubsztituensek kombinációja megfelel az 1. táblázat valamelyik sorának.

1. táblázat

(Id) általános képletű vegyületek

Szám	X	R _n
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 ₃
I.11	N	3-CH ₃
I.12	N	4-CH ₃
I.13	N	2-CH ₂ CH ₃
I.14	N	3-CH ₂ CH ₃
I.15	N	4-CH ₂ CH ₃
I.16	N	2-CH(CH ₃) ₂
I.17	N	3-CH(CH ₃) ₂
I.18	N	4-CH(CH ₃) ₂
I.19	N	2-CF ₃
I.20	N	3-CF ₃
I.21	N	4-CF ₃
I.22	N	2,4-F ₂
I.23	N	2,4-Cl ₂
I.24	N	3,4-Cl ₂
I.25	N	2-Cl, 4-CH ₃
I.26	N	3-Cl, 4-CH ₃
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 ₃
I.37	CH	3-CH ₃
I.38	CH	4-CH ₃
I.39	CH	2-CH ₂ CH ₃
I.40	CH	3-CH ₂ CH ₃
I.41	CH	4-CH ₂ CH ₃
I.42	CH	2-CH(CH ₃) ₂
I.43	CH	3-CH(CH ₃) ₂
I.44	CH	4-CH(CH ₃) ₂



I.45	CH	2-CF ₃
I.46	CH	3-CF ₃
I.47	CH	4-CF ₃
I.48	CH	2,4-F ₂
I.49	CH	2,4-Cl ₂
I.50	CH	3,4-Cl ₂
I.51	CH	2-Cl, 4-CH ₃
I.52	CH	3-Cl, 4-CH ₃

Különösen előnyösek a I.12, I.23, I.32 és I.38 képletű vegyületek.

A keverékek készítésénél előnyös, ha a tiszta (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű hatóanyagokat alkalmazzuk, amelyekhez további káros gombák vagy más kártevők, így rovarok, pókok vagy fonálférgék elleni hatóanyagokat, valamint herbicideket vagy növekedésszabályozó hatóanyagokat vagy műtrágyákat keverhetünk.

Az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületek keverékei, vagy az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületek egyidejű együttes vagy külön alkalmazásai kiváló hatást mutatnak a növénypatogén gombák széles spektruma ellen, elsősorban Ascomyceták, Basidiomyceták, Phycomyceták és Deuteromyceták ellen. Ezek a vegyületek részben szisztémikusan hatnak, így levél- és talajfungicidként is alkalmazhatók.

Különösen nagy a jelentőségük különböző kultúrnövények, így gyapot, zöldségnövények (uborka, bab, paradicsom, burgonya és tökfélék), árpa, fű, zab, banánok, kávé, kukorica, gyümölcsnövények, rizs, rozs, szója, szőlő, búza, disznóvénnyek, cukornád és számos mag számos gombás betegsége elleni védekezése során.



Különösen jól alkalmazhatjuk ezeket az alábbi növénypatogén gombák elleni küzdelemben: *Erysiphe graminis* (lisztharmat) gabonán, *Erysiphe cichoracearum* és *Sphaerotheca fuliginea* tökféléken, *Podosphaera leucotricha* almán, *Unicula necator* szőlőn, Puccinia-fajták gabonán, *Rhizoctonia*-fajták gyapoton, rizsen és fűvön, *Ustilago*-fajták gabonán és cukornádon, *Venturia inaequalis* (levélfoltosság) almán, *Helminthosporium*-fajták gabonán, *Septoria nodorum* búzán, *Botrytis cinerea* (szürke penész) epren, zöldségen, dísznövényeken és szőlőn, *Cercospora arachidicola* földi mogyorón, *Pseudocercospora herpotrichoides* búzán és árpán, *Pyricularia oryzae* rizsen, *Phytophthora infestans* burgonyán és paradicsomon, *Plasmopara viticola* szőlőn, *Pseudocercospora*-fajták komlón és uborkán, *Alternaria*-fajták zöldségen és gyümölcsön, *Mycosphaerella*-fajták banánokon, valamint *Fusarium*- és *Verticillium*-fajták.

A készítmények anyagvédőszerként (favédőszerként) is használhatók, így *Paecilomyces variotii* ellen.

Az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületek egyidejűleg – együtt vagy külön-külön – vagy egymásután felhordhatók. Külön alkalmazás esetén a sorrend általában nem befolyásolja a védekezés sikerét.

Az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületeket általában 10:1-től 0,01:1-ig, előnyösen 5:1-től 0,05:1-ig, különösen 1:1-től 0,05:1-ig terjedő tömegarányban alkalmazzuk.

Az elérni kívánt hatás fajtájától függően főleg mezőgazdasági területeknél a találmány szerinti keverékek alkalmazott mennyi-



sége hektáronként általában 0,01-8 kg, előnyösen 0,1-5 kg, különösen előnyösen 0,5-3,0 kg.

Az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id) általános képletű vegyületek alkalmazott mennyisége hektáronként általában 0,01-2,5 kg, előnyösen 0,05-2,5 kg, különösen előnyösen 0,1-1,0 kg.

A (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyület alkalmazott mennyisége ennek megfelelően hektáronként általában 0,01-10 kg, előnyösen 0,05-5 kg, különösen előnyösen 0,05-2 kg.

A vetőmagkezeléshez szükséges keverékmennyiség általában 0,001-250 g, előnyösen 0,01-100 g, különösen előnyösen 0,01-50 g keverék 1 kg vetőmagra.

Amennyiben növénypatogén gombák ellen akarunk védekezni, akkor az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületeket — külön-külön vagy együtt használva — vagy az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületekből álló keverékeket úgy alkalmazzuk, hogy a vetőmagokat, a növényeket vagy a földeket a növények vetése előtt vagy azután, vagy a növények kikélete előtt vagy azután ezekkel bepermetezzük vagy beporlasztjuk.

A találmány szerinti fungicid hatású szinergikus keverékek, illetve az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületek szétpermetezve, köddé alakítva, elporlasztva, elszórva vagy locsolva például közvetlenül permetezhető oldatok, porok és szuszpenziók, vagy tömény víz, olajos vagy egyéb szuszpenziók, diszperziók, emulziók, olajos diszperziók, paszták, porlasztható vagy szórható készítmé-

nyek vagy granulátumok formájában alkalmazhatók. Az alkalmazási forma függ az alkalmazási céltól; minden esetben törekedjünk arra, hogy a találmány szerinti keverék lehetőleg finom és egyenletes eloszlását biztosítsuk.

A formulációkat ismert módon állítjuk elő, így oldószerek és/vagy hordozóanyagok hozzáadásával. A formulációkhoz általában inert adalékanyagokat, így emulgálószereket vagy diszpergálószereket keverünk.

Felületaktív anyagként az aromás szulfonsavak (lignin-, fenol-, naftalin- és dibutil-natalin-szulfonsav), valamint zsírsavak, alkil- és alkil-aril-szulfonátok, alkil-, lauriléter- és zsíralkohol-szulfátok alkálifémekkel, alkáliföldfémekkel és ammóniával képzett sói, továbbá szulfatált hexa-, hepta- és oktadekanok vagy zsíralkohol-glikoléterek sói, szulfonált naftalin és származékainak formaldehiddel képzett kondenzációs termékei, naftalin vagy naftalin-szulfonsavak fenollal és formaldehiddel képzett kondenzációs termékei, polioxi-tilén-oktil-fenol-éter, etoxilált izooktil-, oktil- vagy nonil-fenol, alkilfenol- vagy tributilfenil-poliglikol-éter, alkil-aril-poliéter-alkoholok, izotridecíl-alkohol, zsíralkohol-etilénoxid-kondenzátumok, etoxilált ricinusolaj, polioxi-tilén-alkil-éter vagy polioxi-propilén, laurilalkohol-poliglikoléter-acetát, szorbitészter, ligninszulfid-lúgok vagy metil-cellulóz jöhetnek szóba.

Porszerű, szórható vagy porlasztható készítményeket úgy állíthatunk elő, hogy (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületeket vagy az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb)



általános képletű vegyületekből álló keveréket egy szilárd hordozóanyaggal összekeverjük, vagy ezeket együtt őröljük.

Granulátumok (bevont, impregnált vagy homogén granulátumok) általában úgy állíthatók elő, hogy a hatóanyagot vagy a hatóanyagokat szilárd hordozóanyagokhoz kötjük.

Töltőanyagként, illetve szilárd hordozóanyagként használhatunk ásványi földeket, így szilikagélt, kovasavakat, szilikagéleket, szilikátokat, talkumot, kaolint, mészkövet, meszet, krétát, bóluszt, löszet, agyagot, dolomitot, diatomaföldet, kalcium- és magnézium-szulfátot, magnézium-oxidot, őrölt műanyagokat, valamint műtrágyákat, így ammónium-szulfátot, ammónium-foszfátot, ammónium-nitrátot, karbamidokat és növényi termékeket, így gabonalisztet, fakéreg-, fa- és dióhéjlisztet, cellulózport vagy más szilárd hordozóanyagokat.

A formulációk általában 0,1-95 tömeg%, előnyösen 0,5-90 tömeg% (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületet, vagy az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) és (IIb) általános képletű vegyületekből álló keveréket tartalmaznak. A hatóanyagok tisztasága 90-100%, előnyösen 95-100% (NMR- vagy HPLC-mérések alapján).

Az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületeket, vagy a keverékeket vagy a megfelelő formulációkat úgy alkalmazzuk, hogy a káros gombákat, ezek életterét vagy a gombás fertőzés ellen védeni kívánt növényeket, vetőmagokat, földeket, felületeket, anyagokat vagy helyiségeket a keverék, illetve az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű ve-



gyületek külön alkalmazása esetén ezen vegyületek fungicidként hatásos mennyiségével kezeljük.

A kezelés a gombás megfertőződés előtt vagy azután történhet.

Alkalmazási példa

A találmány szerinti keverékek szinergikus hatását az alábbi példákkal szemléltetjük:

A hatóanyagokat 10 tömeg%-os emulzió formájában külön-külön vagy együtt egy 70 tömeg% ciklohexanont, 20 tömeg% Nekanil® LN-t (Lutensol® AP6, etoxilált alkil-fenol alapú emulgeáló és diszpergáló hatású nedvesítőszert) és 10 tömeg% Emulphor® EL-t (Emulan® EL, etoxilált zsíralkohol alapú emulgeáló szer) tartalmazó eleggyel keverjük össze, majd vízzel a megfelelő koncentrációra hígítjuk.

1. példa

Búzalisztharmat elleni hatás búza esetében

Cserepes edényben nőtt „Frühgold” fajtajú búzapalánták leveleit bepermeteztünk egy 10 tömeg% hatóanyagot, 63 tömeg% ciklohexanont és 27 tömeg% emulgeálószerrel tartalmazó törzsoldatból készült vizes hatóanyag-emulzióval, és 24 órával a permetlé megszáradása után a palántákat búzalisztharmat-spórákkal (*Erysiphe graminis forma specialis tritici*) permeteztük be. Ezt követően a kísérleti növényeket egy 20-24 °C-os és 70-90%-os relatív páratartalmú üvegházba állítottuk. Hét nap után vizuálisan meghatároztuk az összlevélfelületre vonatkoztatott búzalisztharmat-fertőzöttség %-os értékét.



A kiértékelés a megfertőzött levélfelület %-os értékének megállapításával történt. A %-os értékeket hatásfokokra számoltuk át. A (W) hatásfokot az Abbot-képlet alapján számítottuk:

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

ahol a képletben

α jelentése a kezelt növények %-ban kifejezett gombás fertőzöttsége

β jelentése a nem kezelt (kontroll-) növények %-ban kifejezett gombás fertőzöttsége.

A hatásfok egyenlő 0, ha a kezelt növények fertőzöttsége azonos mértékű a nem kezelt kontrollnövényekével; a hatásfok egyenlő 100, ha a kezelt növények fertőzéstől mentesek.

A hatóanyag-kombinációk várható hatásfokait a Colby-képlet alapján számítottuk [S.R. Colby, Weeds 15, (1967), 20-22. oldal] és ezeket összehasonlítottuk a tapasztalt hatásfokokkal.

$$\text{Colby-képlet: } E = x + y - x \cdot y / 100$$

— a képletben

E jelentése a nem kezelt kontrollra vonatkoztatott várható %-os hatásfok, (A) és (B) hatóanyagok keverékének (a) és (b) koncentrációban történő alkalmazása esetén.

x jelentése a nem kezelt kontrollra vonatkoztatott %-os hatásfok, (A) hatóanyag (a) koncentrációban történő alkalmazása esetén.

y jelentése a nem kezelt kontrollra vonatkoztatott %-os hatásfok, (B) hatóanyag (b) koncentrációban történő alkalmazása esetén.

A búzalisztharmat elleni hatás vizsgálatának eredményeit az



alábbi táblázatokban foglaltuk össze.

2. táblázat

Példa	Hatóanyag	Permetlé hatóanyag koncentrációja (ppm) (100 %-os fertőzöttség)	Hatásfok a nem kezelt kontroll %-ában
1K	Kontroll (nem kezelt)		0
2K	(Ia)	0,6	0
		0,3	0
3K	(Ib)	0,6	15
		0,3	15
4K	I.32 vegyület (Id)	0,63	75
		0,31	40
5K	(IIa)	12,5	10
		6,3	0
		3,1	0

3. táblázat

Példa	Találmány szerinti keverék	Tapasztalt hatásfok	Számított hatásfok *)
6	0,6 ppm (Ia) + 12,5 ppm (IIa)	40	10
7	0,3 ppm (Ia) + 12,5 ppm (IIa)	40	10
8	0,6 ppm (Ib) + 12,5 ppm (IIa)	85	23,5
9	0,3 ppm (Ib) + 12,5 ppm (IIa)	80	23,5
10	0,63 ppm (Id) + 6,3 ppm (IIa)	95	75
11	0,31 ppm (Id) + 3,1 ppm (IIa)	80	40

*) a Colby-képlet szerint számítva

A kísérlet eredményei azt mutatják, hogy a tapasztalt hatásfok minden keverési arány mellett nagyobb volt, mint a Colby-képlet alapján kalkulált hatásfok.



Szabadalmi igénypontok

1. Fungicid keverék, amely szinergikusan hatásos mennyiségben

a₁) egy (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű fenil-benzil-éter-származékot és/vagy

a₂) egy (Id) általános képletű karbamátot — amely képletben

X jelentése =CH- csoport vagy nitrogénatom,

n értéke 0, 1 vagy 2, és

R jelentése halogénatom, 1-4 szénatomos alkil- és 1-4 szénatomos halogén-alkil-csoport, ahol az R csoportok jelentése eltérő lehet, amennyiben n értéke 2 —

vagy valamilyen sóját vagy adduktját,

valamint

b) egy (IIa) vagy (IIb) általános képletű dinitro-fenol-származékot — amelynek képletében

n értéke 0, 1 vagy 2 —

tartalmaz.

2. Az 1. igénypont szerinti fungicid keverék, amelyben az (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id), valamint (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyület tömegaránya 10:1-től 0,01:1-ig terjed.

3. Eljárás káros gombák elleni védekezésre, azzal jellemezve, hogy a káros gombákat, azok életterét vagy a gombás fertőzés ellen védeni kívánt növényeket, vetőmagokat, földeket, felületeket, anyagokat vagy helyiségeket egy 1. igénypont szerinti (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id) általános képletű vegyülettel és egy 1. igénypont szerinti (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyülettel kezeljük.

4. A 3. igénypont szerinti eljárás, azzal jellemezve, hogy



az 1. igénypont szerinti (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id) általános képletű vegyületet és az 1. igénypont szerinti (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületet egyidejűleg - együtt vagy külön-külön - vagy egymásután alkalmazzuk.

5. A 3. vagy 4. igénypont szerinti eljárás, azzal jellemezve, hogy az 1. igénypont szerinti (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id) általános képletű vegyületet hektáronként 0,01-2,5 kg-os mennyiségben alkalmazzuk.


6. A 3-5. igénypontok bármelyike szerinti alkalmazás, azzal jellemezve, hogy az 1. igénypont szerinti (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületet hektáronként 0,01-10 kg-os mennyiségben alkalmazzuk.

7. Az 1. igénypont szerinti (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id) általános képletű vegyület alkalmazása 1. igénypont szerinti fungicid hatású szinergikus keverék előállítására.

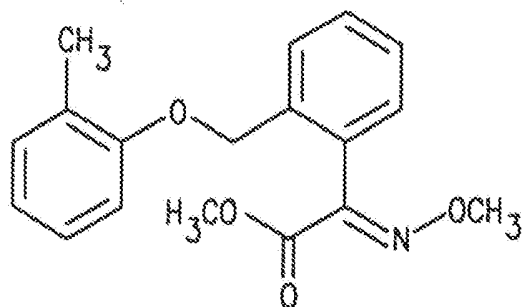
8. Az 1. igénypont szerinti (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyület alkalmazása 1. igénypont szerinti fungicid hatású szinergikus keverék előállítására.

9. Az 1. igénypont szerinti készítmény, amely két részben kondicionálva van, ahol az egyik rész egy 1. igénypont szerinti (Ia), (Ib) vagy (Ic) képletű és/vagy (Id) általános képletű vegyületet szilárd vagy folyékony hordozóban tartalmaz, a másik rész pedig egy 1. igénypont szerinti (IIa) vagy (IIb) általános képletű vegyületet tartalmaz szilárd vagy folyékony hordozóban.

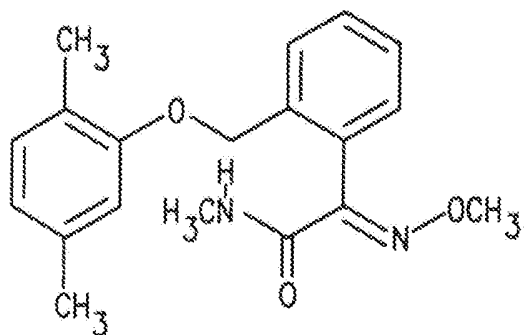
A meghatalmazott


 Ráthonyi Zoltán
 vezetőosztályi ügyvezető
 az SBC & K. Szabadalmi Ügynökségi Iroda
 tagja
 H-1062 Budapest, Andrássy út 113.
 Telefon: 1-1-1133 Fax: 461-1859

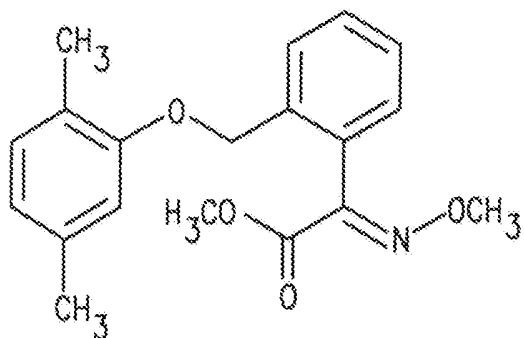
NYOMDAPÉLDÁNY



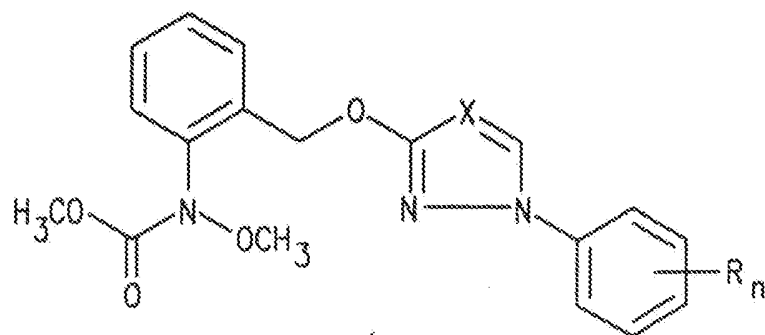
(Ia)



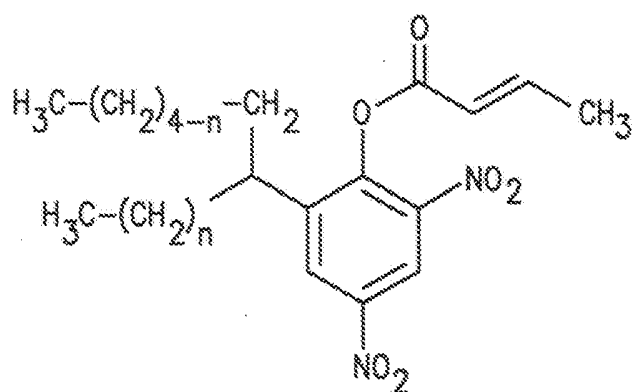
(Ib)



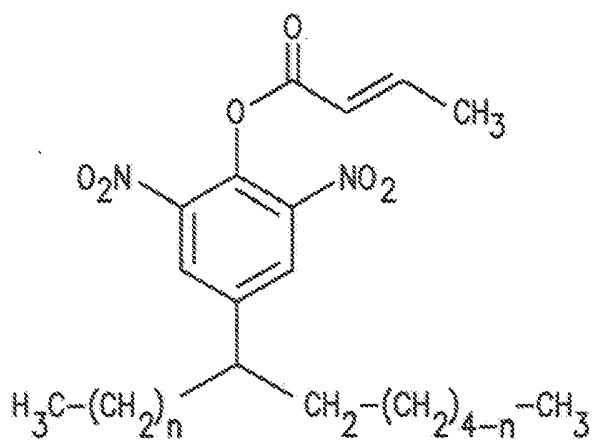
(Ic)



(Id)



(IIa)



(IIb)

15