

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Januar 2007 (11.01.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/003603 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:

A01N 43/56 (2006.01) A01N 47/14 (2006.01)
A01N 47/38 (2006.01) A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01) A01N 43/653 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/063752

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Juni 2006 (30.06.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 031 668.9 5. Juli 2005 (05.07.2005) DE
06002393.4 6. Februar 2006 (06.02.2006) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BASF AKTIENGESSELLSCHAFT** [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DIETZ, Jochen**
[DE/DE]; Spelzenstr. 2a, 68167 Mannheim (DE).
GEWEHR, Markus [DE/DE]; Goethestr. 21, 56288
Kastellaun (DE). **STRATHMANN, Siegfried** [DE/DE];
Donnersbergstr.9, 67117 Limburgerhof (DE). **STIERL,**
Reinhard [DE/DE]; Jahnstr.8, 67251 Freinsheim (DE).
WERNER, Frank [DE/DE]; Erschigweg 9, 67434
Neustadt (DE). **SCHERER, Maria** [DE/DE]; Her-
mann-jürgens-str.30, 76829 Landau (DE).

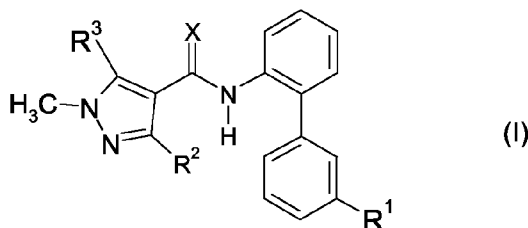
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,
KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FUNGICIDE MIXTURES BASED ON 3-MONOSUBSTITUTED PYRAZOLE CARBOXYLIC ACID BIPHENYL
AMIDES

(54) Bezeichnung: FUNGIZIDE MISCHUNGEN AUF DER BASIS VON 3-MONOSUBSTITUIERTEN PYRAZOLCARBON-
SÄUREBIPHENYLAMIDEN



(57) Abstract: The invention relates to fungicide mixtures containing the following as active components in a synergistically active quantity: 1) at least one 3-monosubstituted pyrazole carboxylic acid biphenyl amide of formula (I) wherein X represents oxygen or sulphur; R¹ represents cyano, nitro, halogen, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ halogenalkyl, methoxy, difluoromethoxy, trifluoromethoxy, methylthio, difluoromethylthio or trifluoromethylthio; R² represents halogen, C₁-C₄ alkyl or C₁-C₄ halogenalkyl; R³ represents hydrogen or halogen; and 2) at least one active ingredient (II) selected from the active ingredient groups A) to F): A) azoles; B) strobilurines; C) carboxylic acid amides; D) heterocyclic compounds; E) carbamates; and F) other fungicides. The invention also relates to methods for controlling pathogenic fungi using mixtures consisting of at least one compound (I) and at least one active ingredient (II), the use of the compound(s) (I) with active ingredients (II) for producing such mixtures, and agents and seeds containing said mixtures.

(57) Zusammenfassung: Fungizide Mischungen, enthaltend als aktive Komponenten 1) mindestens ein 3-monosubstituiertes Pyrazolcarbonsäurebiphenylamid der Formel (I), in der X = Sauerstoff oder Schwefel; R¹ = Cyano, Nitro, Halogen, C₁-C₆-Alkyl, C₁-C₆ Halogenalkyl, Methoxy, Difluormethoxy, Trifluormethoxy, Methylthio, Difluormethylthio oder Trifluormethylthio; R² = Halogen, C₁-C₄-Alkyl oder C₁-C₄-Halogenalkyl; R³ = Wasserstoff oder Halogen; und 2) mindestens einen Wirkstoff (II), ausgewählt aus den Wirkstoffgruppen A) bis F): A) Azole; B) Strobilurine; C) Carbonsäureamide; D) Heterocyclische Verbindungen; E) Carbamate; F) Sonstige Fungizide; in einer synergistisch wirksamen Menge, Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen mit Mischungen aus mindestens einer Verbindung (I) und mindestens einem Wirkstoff (II), die Verwendung der Verbindung(en) (I) mit Wirkstoffen (II) zur Herstellung derartiger Mischungen sowie Mittel und Saatgut enthaltend diese Mischungen.

WO 2007/003603 A2



LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

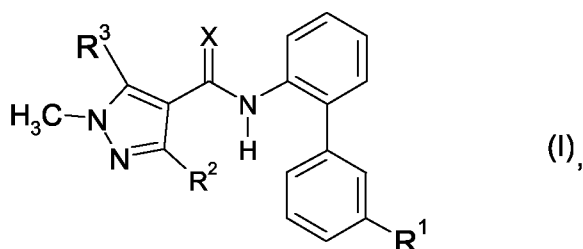
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Fungizide Mischungen auf der Basis von 3-monosubstituierten Pyrazolcarbonsäure-biphenylamiden

5 Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft fungizide Mischungen, enthaltend als aktive Komponenten

- 1) mindestens ein 3-monosubstituiertes Pyrazolcarbonsäurebiphenylamid der Formel
10 I



in der die Substituenten folgende Bedeutungen haben:

- X Sauerstoff oder Schwefel;
R¹ Cyano, Nitro, Halogen, C₁-C₆-Alkyl, C₁-C₆-Halogenalkyl, Methoxy, Difluor-
15 methoxy, Trifluormethoxy, Methylthio, Difluormethylthio oder Trifluor-
methylthio;
R² Halogen, C₁-C₄-Alkyl oder C₁-C₄-Halogenalkyl;
R³ Wasserstoff oder Halogen;

und

20

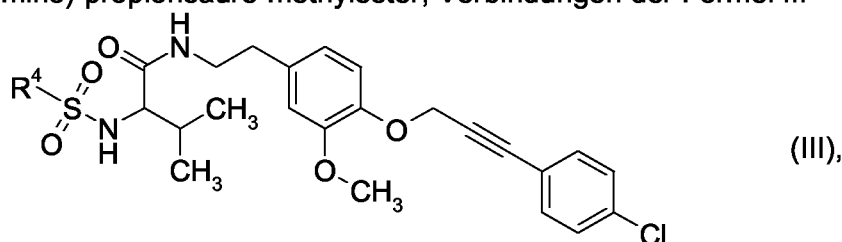
- 2) mindestens einen Wirkstoff II ausgewählt aus den Gruppen A) bis F):

- A) Azole ausgewählt aus Bitertanol, Bromuconazol, Cyproconazol, Difenconazol, Diniconazol, Enilconazol, Epoxiconazol, Fluquinconazol, Fenbuconazol,
25 Flusilazol, Flutriafol, Hexaconazol, Imibenconazol, Ipconazol, Metconazol, Myclobutanil, Penconazol, Propiconazol, Prothioconazol, Simeconazol, Triadimefon, Triadimenol, Tebuconazol, Tetraconazol, Triticonazol, Prochloraz, Pefurazoate, Imazalil, Triflumizol, Cyazofamid, Benomyl, Carbendazim, Thia-
bendazol, Fuberidazol, Ethaboxam, Etridiazol und Hymexazol;

30

- B) Strobilurine ausgewählt aus Azoxystrobin, Dimoxystrobin, Enestroburin, Fluoxastrobin, Kresoxim-methyl, Methominostrobin, Orysastrobin, Picoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Enestroburin, (2-Chlor-5-[1-(3-methylbenzyloxyimino)-ethyl]-benzyl)-carbaminsäure-methylester, (2-Chlor-5-[1-(6-methyl-pyridin-2-ylmethoxyimino)-ethyl]-benzyl)-carbaminsäure-methylester
35 und 2-(ortho-(2,5-Dimethylphenyl-oxymethylen)phenyl)-3-methoxy-acrylsäure-methylester,

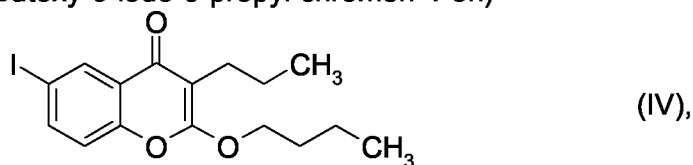
- C) Carbonsäureamide ausgewählt aus Carboxin, Benalaxyl, Boscalid, Fenhexamid, Flutolanil, Furametpyr, Mepronil, Metalaxyl, Mefenoxam, Ofurace, Oxadixyl, Oxycarboxin, Penthiopyrad, Thifluzamid, Tiadinil, 3,4-Dichlor-N-(2-cyano-phenyl)-isothiazol-5-carbonsäureamid, Dimethomorph, Flumorph, Flumetover, Fluopicolid (Picobenzamid), Zoxamid, Carpropamid, Diclocymet, Mandipropamid, N-(2-(4-[3-(4-Chlor-phenyl)-prop-2-ynyloxy]-3-methoxy-phenyl)-ethyl)-2-methansulfonylamino-3-methyl-butyramid, N-(2-(4-[3-(4-Chlor-phenyl)-prop-2-ynyloxy]-3-methoxy-phenyl)-ethyl)-2-ethansulfonyl-amino-3-methyl-butyramid, 3-(4-Chlor-phenyl)-3-(2-isopropoxy-carbonylamino-3-methyl-butyrylamino)-propionsäure-methylester, Verbindungen der Formel III



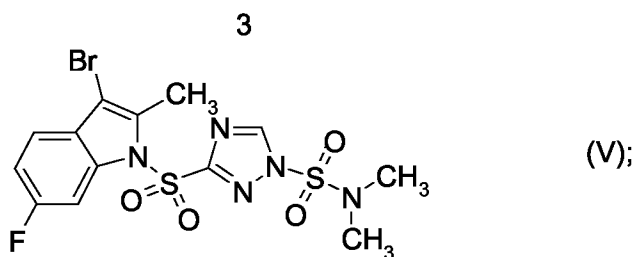
in der R⁴ Methyl oder Ethyl bedeutet,

- 4-Difluormethyl-2-methyl-thiazol-5-carbonsäure-N-(4'-brom-biphenyl-2-yl)-amid, 4-Difluormethyl-2-methyl-thiazol-5-carbonsäure-N-(4'-trifluormethyl-biphenyl-2-yl)-amid, 4-Difluormethyl-2-methyl-thiazol-5-carbonsäure-N-(4'-chlor-3'-fluor-biphenyl-2-yl)-amid, 3-Difluormethyl-1-methyl-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3',4'-dichlor-4-fluor-biphenyl-2-yl)-amid und 3,4-Dichlor-isothiazol-5-carbonsäure-N-(2-cyano-phenyl)-amid;

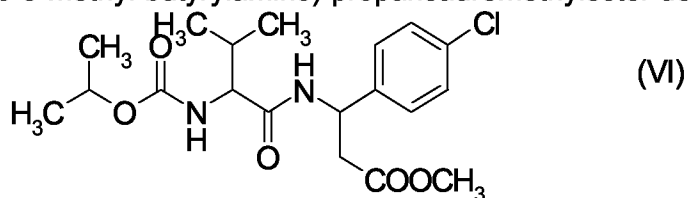
- D) Heterocyclische Verbindungen ausgewählt aus Fluazinam, Pyrifenox, Bupirimat, Cyprodinil, Fenarimol, Ferimzon, Mepanipyrim, Nuarimol, Pyrimethanil, Triforin, Fenpiclonil, Fludioxonil, Aldimorph, Dodemorph, Fenpropimorph, Tridemorph, Fenpropidin, Iprodion, Procymidon, Vinclozolin, Famoxadon, Fenamidon, Oethilnol, Probenazol, 5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin, Anilazin, Diclomezin, Pyroquilon, Proquinazid, Tricyclazol, die Verbindung der Formel IV (2-Butoxy-6-iodo-3-propyl-chromen-4-on)



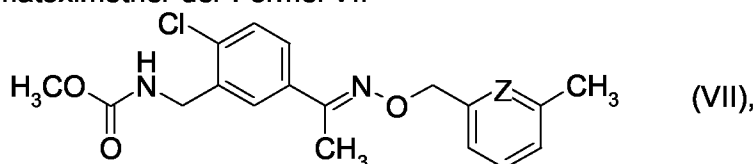
- Acibenzolar-S-methyl, Captafol, Captan, Dazomet, Folpet, Fenoxanil, Quinoxifen und 3-(3-Brom-6-fluor-2-methyl-indol-1-sulfonyl)-[1,2,4]triazol-1-sulfonsäuredimethylamid der Formel V



- 5 E) Carbamate ausgewählt aus Mancozeb, Maneb, Metam, Metiram, Ferbam, Propineb, Thiram, Zineb, Ziram, Diethofencarb, Iprovalicarb, Flubenthiavali- carb, Propamocarb, N-(1-(1-(4-cyanophenyl)ethansulfonyl)-but-2- yl)carbaminsäure-(4-fluorphenyl)ester, 3-(4-Chlor-phenyl)-3-(2-isopropoxy- carbonylamino-3-methyl-butrylamino)-propansäuremethylester der Formel VI



und Carbamatoximether der Formel VII



10

in der Z für N oder CH steht;

- 15 F) Sonstige Fungizide, ausgewählt aus
Guanidine: Dodin, Iminoctadin, Guazatin,
Antibiotika: Kasugamycin, Streptomycin, Polyoxin, Validamycin A,
Nitrophenylderivate: Binapacryl, Dinocap, Dinobuton,
Schwefelhaltige Heterocyclenverbindungen: Dithianon, Isoprothiolan,
Organometallverbindungen: Fentin-Salze wie Fentin-acetat,
Organophosphorverbindungen: Edifenphos, Iprobenfos, Fosetyl,
20 Fosetyl-Aluminium, Phosphorige Säure und deren Salze, Pyrazophos,
Tolclofos-methyl,
Organochlorverbindungen: Chlorthalonil, Dichlofluanid, Flusulfamid,
Hexachlorbenzol, Phthalid, Pencycuron, Quintozen, Thiophanat-Methyl,
Tolylfluanid,
25 Anorganische Wirkstoffe: Bordeaux Brühe, Kupferacetat, Kupferhydroxid,
Kupferoxychlorid, basisches Kupfersulfat, Schwefel,
Sonstige: Cyflufenamid, Cymoxanil, Dimethirimol, Ethirimol,
Furalaxyl, Metrafenon und Spiroxamin;

30 in einer synergistisch wirksamen Menge.

Außerdem betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen mit der Mischung aus mindestens einer Verbindung I und mindestens einem der Wirkstoffe II, die Verwendung der Verbindungen I und II zur Herstellung derartiger Mischungen sowie Mittel und Saatgut enthaltend diese Mischungen.

5

Substituierte Biphenylamide der Formel I sind aus der EP-A 589 301 bekannt, in der auch ein Verfahren zu deren Herstellung sowie eine Liste möglicher Mischungspartner aus der Reihe der Fungizide, Bakterizide, Akarizide, Nematizide oder Insektizide angegeben ist.

10

Aus der WO 01/42223 sind ebenfalls substituierte Biphenylamide bekannt, die am Phenylring monosubstituiert sind.

15

Aus der JP 09/132567 sind mono- und disubstituierte Biphenylamide bekannt, die am Phenylring durch Trifluormethyl substituiert sind.

20

Aus der WO 2005/34628 sind Mischungen aus u.a. Pyrazolcarbonsäureamiden und verschiedenen anderen fungiziden Wirkstoffen bekannt. Die Pyrazolcarbonsäureamide unterscheiden sich von den vorliegenden Verbindungen I insbesondere durch das Substitutionsmuster am Biphenylrest.

Die beschriebenen Biphenylamide und die bekannten Mischungen können jedoch, insbesondere bei niedrigen Aufwandmengen, nicht in vollem Umfang zufrieden stellen.

25

Die voranstehend als Komponente 2) genannten Wirkstoffe II, ihre Herstellung und ihre Wirkung gegen Schadpilze sind allgemein bekannt (vgl. z.B. <http://www.hclrss.demon.co.uk/index.html>); sie sind kommerziell erhältlich.

30

Benalaxyl, Methyl N-(phenylacetyl)-N-(2,6-xylyl)-DL-alaninat (DE 29 03 612);
Metalaxyl, Methyl N-(methoxyacetyl)-N-(2,6-xylyl)-DL-alaninat (GB 15 00 581);
Ofurace, (RS)- α -(2-Chlor-N-2,6-xylylacetamido)- γ -butyrolacton [CAS RN 58810-48-3];
Oxadixyl, N-(2,6-dimethylphenyl)-2-methoxy-N-(2-oxo-3-oxazolidinyl)acetamid (GB 20 58 059);

35

Aldimorph, "4-Alkyl-2,5(oder 2,6)-dimethylmorpholin", enthaltend 65-75% 2,6-Dimethylmorpholin und 25-35% 2,5-Dimethylmorpholin, enthaltend mehr als 85% 4-Dodecyl-2,5(oder 2,6)-Dimethylmorpholin, wobei "alkyl" auch Octyl, Decyl, Tetradecyl und Hexadecyl mit einem cis/trans Verhältnis von 1:1 einschließt [CAS RN 91315-15-0];
Dodin, 1-Dodecylguanidinium acetate (Plant Dis. Rep. 41, S.1029 (1957));

40

Dodemorph, 4-Cyclododecyl-2,6-dimethylmorpholin (DE-A 1198125);
Fenpropimorph, (RS)-cis-4-[3-(4-tert-Butylphenyl)-2-methylpropyl]-2,6-dimethylmorpholin (DE-A 27 52 096);
Fenpropidin, (RS)-1-[3-(4-tert-Butylphenyl)-2-methylpropyl]piperidin (DE-A 27 52 096);

- Guazatin, Mischung der Reaktionsprodukte, erhalten aus der Amidierung von technischem Iminodi(octamethylen)diamin, enthaltend verschiedene Guanidine und Polyamine [CAS RN 108173-90-6];
- Iminoctadin, 1,1'-Iminodi(octamethylen)diguanidin (Congr. Plant Pathol., 1., S. 27 (1968);
- 5 Spiroxamin, (8-Tert-butyl-1,4-dioxaspiro[4.5]dec-2-yl)diethylamin (EP-A 281 842);
- Tridemorph, 2,6-Dimethyl-4-tridecylmorpholin (DE-A 11 64 152);
- Pyrimethanil, 4,6-Dimethylpyrimidin-2-yl-phenylamin (DD-A 151 404);
- Mepanipyrim, (4-Methyl-6-prop-1-ynyl-pyrimidin-2-yl)-phenylamin (EP-A 224 339);
- 10 Cyprodinil, (4-Cyclopropyl-6-methylpyrimidin-2-yl)phenylamin (EP-A 310 550);
- Cycloheximid, 4-[(2R)-2-[(1S,3S,5S)-3,5-Dimethyl-2-oxocyclohexyl]-2-hydroxyethyl]piperidin-2,6-dion [CAS RN 66-81-9];
- Griseofulvin, 7-Chlor-2',4,6-trimethoxy-6'-methylspiro[benzofuran-2(3H),1'-cyclohex-2'-ene]-3,4'-dion [CAS RN 126-07-8];
- 15 Kasugamycin, 3-O-[2-Amino-4-[(carboxyiminomethyl)amino]-2,3,4,6-tetradeoxy- α -D-arabino-hexopyranosyl]-D-chiro-inositol [CAS RN 6980-18-3];
- Natamycin, (8E,14E,16E,18E,20E)-(1R,3S,5R,7R,12R,22R,24S,25R,26S)-22-(3-Amino-3,6-dideoxy- β -D-mannopyranosyloxy)-1,3,26-trihydroxy-12-methyl-10-oxo-6,11,28-trioxatricyclo[22.3.1.0^{5,7}]octacos-8,14,16,18,20-pentaene-25-carbonsäure [CAS RN
- 20 7681-93-8];
- Polyoxin, 5-(2-Amino-5-O-carbamoyl-2-deoxy-L-xylonamido)-1-(5-carboxy-1,2,3,4-tetrahydro-2,4-dioxypyrimidin-1-yl)-1,5-dideoxy- β -D-allofuranuronsäure [CAS RN 22976-86-9];
- Streptomycin, 1,1'-{1-L-(1,3,5/2,4,6)-4-[5-Deoxy-2-O-(2-deoxy-2-methylamino- α -L-glucopyranosyl)-3-C-formyl- α -L-lyxofuranosyloxy]-2,5,6-trihydroxycyclohex-1,3-ylene}diguanidin (J. Am. Chem. Soc. 69, S.1234 (1947));
- 25 Bitertanol, β -([1,1'-Biphenyl]-4-yloxy)- α -(1,1-dimethylethyl)-1H-1,2,4-triazol-1-ethanol (DE-A 23 24 020);
- Bromuconazol, 1-[[4-Brom-2-(2,4-dichlorphenyl)tetrahydro-2-furanyl]methyl]-1H-1,2,4-triazol (Proc. 1990 Br. Crop. Prot. Conf. – Pests Dis., Bd. 1, S. 459);
- 30 Cyproconazol, 2-(4-Chlorphenyl)-3-cyclopropyl-1-[1,2,4]triazol-1-ylbutan-2-ol (US 4,664,696);
- Difenoconazol, 1-{2-[2-Chlor-4-(4-chlorphenoxy)phenyl]-4-methyl-[1,3]dioxolan-2-ylmethyl}-1H-[1,2,4]triazol (GB-A 2 098 607);
- 35 Diniconazol, (β E)- β -[(2,4-Dichlorphenyl)methylen]- α -(1,1-dimethylethyl)-1H-1,2,4-triazol-1-ethanol (Noyaku Kagaku, 1983, Bd. 8, S. 575);
- Enilconazol (Imazalil), 1-[2-(2,4-Dichlorphenyl)-2-(2-propenyloxy)ethyl]-1H-imidazol (Fruits 28, S. 545, 1973);
- Epoxiconazol, (2RS,3SR)-1-[3-(2-Chlorphenyl)-2,3-epoxy-2-(4-fluorophenyl)propyl]-1H-1,2,4-triazol (EP-A 196 038);
- 40 Fenbuconazol, α -[2-(4-Chlorphenyl)ethyl]- α -phenyl-1H-1,2,4-triazole-1-propannitril (Proc. 1988 Br. Crop Prot. Conf. – Pests Dis., Bd. 1, S. 33);

- Fluquinconazol, 3-(2,4-Dichlorphenyl)-6-fluor-2-[1,2,4]-triazol-1-yl-3H-quinazolin-4-on (Proc. Br. Crop Prot. Conf.-Pests Dis., 5-3, 411 (1992));
- Flusilazol, 1-[[Bis-(4-fluorophenyl)methylsilanyl]methyl]-1H-[1,2,4]triazol (Proc. Br. Crop Prot. Conf.-Pests Dis., Bd. 1, S. 413 (1984));
- 5 Flutriafol, α -(2-Fluorphenyl)- α -(4-fluorphenyl)-1H-1,2,4-triazol-1-ethanol (EP-A 15 756);
- Hexaconazol, 2-(2,4-Dichlorphenyl)-1-[1,2,4]triazol-1-yl-hexan-2-ol (CAS RN 79983-71-4);
- Ipconazol, 2-[(4-Chlorphenyl)methyl]-5-(1-methylethyl)-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl-methyl)cyclopentanol (EP-A 267 778);
- 10 Metconazol, 5-(4-Chlorbenzyl)-2,2-dimethyl-1-[1,2,4]triazol-1-ylmethylcyclopentanol (GB 857 383);
- Myclobutanil, 2-(4-Chlorphenyl)-2-[1,2,4]triazol-1-ylmethyl-pentannitril (CAS RN 88671-89-0);
- Penconazol, 1-[2-(2,4-Dichlorphenyl)pentyl]-1H-[1,2,4]triazol (Pesticide Manual, 12. Auflage 2000, S. 712);
- 15 Propiconazol, 1-[[2-(2,4-Dichlorphenyl)-4-propyl-1,3-dioxolan-2-yl]methyl]-1H-1,2,4-triazol (BE 835 579);
- Prochloraz, Imidazol-1-carbonsäure-propyl-[2-(2,4,6-trichlorphenoxy)-ethyl]-amid (US 3,991,071);
- 20 Prothioconazol, 2-[2-(1-Chlorcyclopropyl)-3-(2-chlorphenyl)-2-hydroxypropyl]-2,4-dihydro-[1,2,4]triazol-3-thion (WO 96/16048);
- Simeconazol, α -(4-Fluorophenyl)- α -[(trimethylsilyl)methyl]-1H-1,2,4-triazol-1-ethanol [CAS RN 149508-90-7];
- Tebuconazol, 1-(4-Chlorphenyl)-4,4-dimethyl-3-[1,2,4]triazol-1-ylmethyl-pentan-3-ol
- 25 (EP-A 40 345);
- Tetraconazol, 1-[2-(2,4-Dichlorphenyl)-3-(1,1,2,2-tetrafluorethoxy)propyl]-1H-1,2,4-triazol (EP-A 234 242);
- Triadimefon, 1-(4-Chlorphenoxy)-3,3-dimethyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)-2-butanon (BE 793 867);
- 30 Triadimenol, β -(4-Chlorphenoxy)- α -(1,1-dimethylethyl)-1H-1,2,4-triazol-1-ethanol (DE-A 23 24 010);
- Triflumizol, (4-Chlor-2-trifluormethylphenyl)-(2-propoxy-1-[1,2,4]triazol-1-yl-ethyliden)-amin (JP-A 79/119 462);
- Triticonazol, (5E)-5-[(4-Chlorphenyl)methylen]-2,2-dimethyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl-methyl)cyclopentanol (FR 26 41 277);
- 35 Iprodion, 3-(3,5-Dichlorphenyl)-2,4-dioxo-imidazolidin-1-carbonsäureisopropylamid (GB 13 12 536);
- Myclozolin, (RS)-3-(3,5-Dichlorphenyl)-5-methoxymethyl-5-methyl-1,3-oxazolidin-2,4-dion [CAS RN 54864-61-8];
- 40 Procymidon, N-(3,5-Dichlorphenyl)-1,2-dimethylcyclopropan-1,2-dicarboximid (US 3,903,090);

- Vinclozolin, 3-(3,5-Dichlorphenyl)-5-methyl-5-vinyl-oxazolidin-2,4-dion (DE-A 22 07 576);
- Ferbam, Eisen(3+)dimethyldithiocarbamat (US 1,972,961);
- Nabam, Dinatriumethylenbis(dithiocarbamat) (US 2,317,765);
- 5 Maneb, Mangan-ethylenbis(dithiocarbamat) (US 2,504,404);
- Mancozeb, Mangan-ethylenbis(dithiocarbamat)-polymerkomplex-Zinksalz (GB 996 264);
- Metam, Methyldithiocarbaminsäure (US 2,791,605);
- Metiram, Zinkammoniat-ethylenbis(dithiocarbamat) (US 3,248,400);
- 10 Propineb, Zink Propylenbis(dithiocarbamat) Polymer (BE 611 960);
- Polycarbamat, Bis(dimethylcarbamodithioato-κS,κS')[μ-[[1,2-ethandiylbis(carbamodithioato-κS,κS')](2-)]di[zinc] [CAS RN 64440-88-6];
- Thiram, Bis(dimethylthiocarbamoyl)disulfid (DE-A 642 532);
- Ziram, Dimethyldithiocarbamat [CAS RN 137-30-4];
- 15 Zineb, Zink-ethylenbis(dithiocarbamat) (US 2,457,674);
- Anilazin, 4,6-Dichlor-N-(2-chlorphenyl)-1,3,5-triazin-2-amin (US 2,720,480);
- Benomyl, 2-Acetylaminobenzimidazol-1-carbonsäurebutylamid (US 3,631,176);
- Boscalid, 2-Chlor-N-(4'-chlorbiphenyl-2-yl)nicotinamid (EP-A 545 099);
- Carbendazim, (1H-Benzimidazol-2-yl)-carbaminsäuremethylester (US 3,657,443);
- 20 Carboxin, 5,6-Dihydro-2-methyl-N-phenyl-1,4-oxathiin-3-carboxamid (US 3,249,499);
- Oxycarboxin, 5,6-Dihydro-2-methyl-1,4-oxathiin-3-carboxanilid 4,4-dioxid (US 3,399,214);
- Cyazofamid, 4-Chlor-2-cyano-N,N-dimethyl-5-(4-methylphenyl)-1H-imidazol-1-sulfonamid (CAS RN 120116-88-3);
- 25 Dazomet, 3,5-Dimethyl-1,3,5-thiadiazinan-2-thion (Bull. Soc. Chim. Fr. Vol. 15, p. 891 (1897));
- Diflufenzopyr, 2-{1-[4-(3,5-Difluorphenyl)semicarbazono]ethyl}nicotinsäure [CAS RN 109293-97-2];
- Dithianon, 5,10-Dioxo-5,10-dihydronaphtho[2,3-b][1,4]dithiin-2,3-dicarbonitril (GB 30 857 383);
- Famoxadon, (RS)-3-Anilino-5-methyl-5-(4-phenoxyphenyl)-1,3-oxazolidin-2,4-dion [CAS RN 131807-57-3];
- Fenamidon, (S)-1-Anilino-4-methyl-2-methylthio-4-phenylimidazolin-5-on [CAS RN 161326-34-7];
- 35 Fenarimol, α-(2-Chlorphenyl)-α-(4-chlorphenyl)-5-pyrimidinmethanol (GB 12 18 623);
- Fuberidazole, 2-(2-Furanyl)-1H-benzimidazol (DE-A 12 09 799);
- Flutolanil, α,α,α-Trifluor-3'-isopropoxy-o-toluanilid (JP 1104514);
- Furametpyr, 5-Chlor-N-(1,3-dihydro-1,1,3-trimethyl-4-isobenzofuranyl)-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid [CAS RN 123572-88-3];
- 40 Isoprothiolan, Diisopropyl 1,3-dithiolan-2-ylidenmalonat (Proc. Insectic. Fungic. Conf. 8., Bd. 2, S. 715 (1975));
- Mepronil, 3'-Isopropoxy-o-toluanilid (US 3,937,840);

- Nuarimol, α -(2-Chlorphenyl)- α -(4-fluorphenyl)-5-pyrimidinmethanol (GB 12 18 623);
Fluopicolid (Picobenzamid), 2,6-Dichlor-N-(3-chlor-5-trifluormethyl-pyridin-2-ylmethyl)-benzamid (WO 99/42447);
Probenazol, 3-Allyloxy-1,2-benzothiazol 1,1-dioxid (Agric. Biol. Chem. 37, S. 737
5 (1973);
Proquinazid, 6-Iod-2-propoxy-3-propylquinazolin-4(3H)-on (WO 97/48684);
Pyrifenoxy, 2',4'-Dichlor-2-(3-pyridyl)acetophenon (EZ)-O-methyloxim (EP 49 854);
Pyroquilon, 1,2,5,6-Tetrahydropyrrolo[3,2,1-ij]quinolin-4-on (GB 139 43 373);
Quinoxifen, 5,7-Dichlor-4-(4-fluorphenoxy)quinolin (US 5,240,940);
10 Silthiofam, N-Allyl-4,5-dimethyl-2-(trimethylsilyl)thiophen-3-carboxamid [CAS RN 175217-20-6];
Thiabendazol, 2-(1,3-Thiazol-4-yl)benzimidazol (US 3,017,415);
Thifluzamid, 2',6'-Dibrom-2-methyl-4'-trifluormethoxy-4-trifluormethyl-1,3-thiazol-5-carboxanilid [CAS RN 130000-40-7];
15 Thiophanat-methyl, 1,2-Phenylbis(iminocarbonothioyl)bis(dimethylcarbamoyl) (DE-A 19 30 540);
Tiadinil, 3'-Chlor-4,4'-dimethyl-1,2,3-thiadiazol-5-carboxanilid [CAS RN 223580-51-6];
Tricyclazol, 5-Methyl-1,2,4-triazolo[3,4-b][1,3]benzothiazol [CAS RN 41814-78-2];
Triforin, N,N'-{Piperazin-1,4-diylbis[(trichlormethyl)methylen]}diformamid (DE-A
20 19 01 421);
5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin (WO 98/46607);
Bordeauxbrühe, Mischung aus $\text{CuSO}_4 \times 3\text{Cu}(\text{OH})_2 \times 3\text{CaSO}_4$ [CAS RN 8011-63-0];
Kupferacetat, $\text{Cu}(\text{OCOCH}_3)_2$ [CAS RN 8011-63-0];
25 Kupferoxychlorid, $\text{Cu}_2\text{Cl}(\text{OH})_3$ [CAS RN 1332-40-7];
Basisches Kupfersulfat, CuSO_4 [CAS RN 1344-73-6];
Binapacryl, (RS)-2-sec-Butyl-4,6-dinitrophenyl 3-methylcrotonat [CAS RN 485-31-4];
Dinocap, Mischung aus 2,6-Dinitro-4-octylphenylcrotonat und 2,4-Dinitro-6-octylphenylcrotonat, wobei "octyl" eine Mischung aus 1-Methylheptyl, 1-Ethylhexyl und
30 1-Propylpentyl ist (US 2,526,660);
Dinobuton, (RS)-2-sec-Butyl-4,6-dinitrophenyl-isopropyl-carbonat [CAS RN 973-21-7];
Nitrothal-isopropyl, diisopropyl-5-nitroisophthalat (Proc. Br. Insectic. Fungic. Conf. 7., Bd. 2, S. 673 (1973));
Fenpiclonil, 4-(2,3-Dichlorphenyl)-1H-pyrrol-3-carbonitril (Proc. 1988 Br. Crop Prot.
35 Conf. – Pests Dis., Bd. 1, S. 65);
Fludioxonil, 4-(2,2-Difluorbenzo[1,3]dioxol-4-yl)-1H-pyrrol-3-carbonitril (The Pesticide Manual, Hrsg.: The British Crop Protection Council, 10. Auflage 1995, S. 482);
Acibenzolar-S-methyl, Methyl 1,2,3-benzothiadiazol-7-carbothioat [CAS RN 135158-54-2];
40 Flubenthiavalecarb (Benthiavalecarb), {(S)-1-[(1R)-1-(6-Fluorbenzothiazol-2-yl)-ethylcarbamoyl]-2-methylpropyl}-carbaminsäureisopropylester (JP-A 09/323 984);

- Carpropamid, 2,2-Dichlor-N-[1-(4-chlorphenyl)ethyl]-1-ethyl-3-methylcyclopropan-carboxamid [CAS RN 104030-54-8];
- Chlorthalonil, 2,4,5,6-Tetrachlorisophthalonitril (US 3,290,353);
- Cyflufenamid, (Z)-N-[α -(Cyclopropylmethoxyimino)-2,3-difluor-6-(trifluormethyl)benzyl]-
- 5 2-phenylacetamid (WO 96/19442);
- Cymoxanil, 1-(2-Cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylharnstoff (US 3,957,847);
- Diclomezin, 6-(3,5-Dichlorphenyl-p-tolyl)pyridazin-3(2H)-on (US 4,052,395);
- Diclocymet, (RS)-2-Cyano-N-[(R)-1-(2,4-dichlorphenyl)ethyl]-3,3-dimethylbutyramid [CAS RN 139920-32-4];
- 10 Diethofencarb, Isopropyl 3,4-diethoxycarbanilat (EP-A 78 663);
- Edifenphos, O-Ethyl S,S-diphenyl phosphorodithioat (DE-A 14 93 736);
- Ethaboxam, N-(Cyano-2-thienylmethyl)-4-ethyl-2-(ethylamino)-5-thiazolcarboxamid (EP-A 639 574);
- Fenhexamid, N-(2,3-dichlor-4-hydroxyphenyl)-1-methylcyclohexancarboxamid (Proc.
- 15 Br. Crop Prot. Conf. – Pests Dis., 1998, Bd. 2, S. 327);
- Fentin-acetat, Triphenylzinn (US 3,499,086);
- Fenoxanil, N-(1-Cyano-1,2-dimethylpropyl)-2-(2,4-dichlorphenoxy)propanamid (EP-A 262 393);
- Ferimzone, (Z)-2'-Methylacetophenon-4,6-dimethylpyrimidin-2-ylhydrazon [CAS RN
- 20 89269-64-7];
- Fluazinam, 3-Chlor-N-[3-chlor-2,6-dinitro-4-(trifluormethyl)phenyl]-5-(trifluormethyl)-2-pyridinamin (The Pesticide Manual, Hrsg.: The British Crop Protection Council, 10. Auflage 1995, S. 474);
- Fosetyl, Fosetyl-Aluminum, Ethylphosphonat (FR 22 54 276);
- 25 Iprovalicarb, [(1S)-2-Methyl-1-(1-p-tolyl-ethylcarbamoyl)-propyl]carbaminsäure-isopropylester (EP-A 472 996);
- Hexachlorbenzol (C. R. Seances Acad. Agric. Fr., Vol. 31, S. 24 (1945);
- Mandipropamid, (RS)-2-(4-Chlorphenyl)-N-[3-methoxy-4-(prop-2-ynyloxy)phenethyl]-2-(prop-2-ynyloxy)acetamid (WO 03/042166);
- 30 Metrafenon, 3'-Brom-2,3,4,6'-tetramethoxy-2',6-dimethylbenzophenon (US 5,945,567);
- Pencycuron, 1-(4-Chlorbenzyl)-1-cyclopentyl-3-phenylharnstoff (DE-A 27 32 257);
- Penthiopyrad, (RS)-N-[2-(1,3-Dimethylbutyl)-3-thienyl]-1-methyl-3-(trifluormethyl)-1H-pyrazol-4-carboxamid (JP 10/130268);
- Propamocarb, 3-(Dimethylamino)propylcarbaminsäureisopropylester (DE-A 15 67 169);
- 35 Phthalid (DE-A 16 43 347);
- Toloclofos-methyl, O-2,6-Dichlor-p-tolyl O,O-dimethyl phosphorothioat (GB 14 67 561);
- Quintozen, Pentachlornitrobenzol (DE-A 682 048);
- Zoxamid, (RS)-3,5-Dichlor-N-(3-chlor-1-ethyl-1-methyl-2-oxopropyl)-p-toluamid [CAS RN 156052-68-5];
- 40 Captafol, N-(1,1,2,2-Tetrachlorethylthio)cyclohex-4-en-1,2-dicarboximid (Phytopathology 52, S. 754 (1962));
- Captan, N-(Trichlormethylthio)cyclohex-4-en-1,2-dicarboximid (US 2,553,770);

- Dichlofluamid, N-Dichlorfluormethylthio-N',N'-dimethyl-N-phenylsulfamid (DE-A 11 93 498);
- Folpet, N-(Trichlormethylthio)phthalimid (US 2,553,770);
- Tolylfluamid, N-Dichlorfluormethylthio-N',N'-dimethyl-N-p-tolylsulfamid (DE-A 11 93 498);
- 5 Dimethomorph, 3-(4-Chlorphenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)-1-morpholin-4-yl-propenon (EP-A 120 321);
- Flumetover, 2-(3,4-Dimethoxyphenyl)-N-ethyl- α,α,α -trifluor-N-methyl-p-toluamid [AGROW Nr. 243, 22 (1995)];
- 10 Flumorph, 3-(4-Fluorphenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)-1-morpholin-4-yl-propenon (EP-A 860 438),
- 4-Difluormethyl-2-methyl-thiazol-5-carbonsäure-N-(4'-brom-biphenyl-2-yl)-amid,
- 4-Difluormethyl-2-methyl-thiazol-5-carbonsäure-N-(4'-trifluormethyl-biphenyl-2-yl)-amid,
- 4-Difluormethyl-2-methyl-thiazol-5-carbonsäure-N-(4'-chlor-3'-fluor-biphenyl-2-yl)-amid,
- 15 3-Difluormethyl-1-methyl-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3',4'-dichlor-4-fluor-biphenyl-2-yl)-amid (WO 03/66610);
- 3,4-Dichlor-isothiazol-5-carbonsäure-N-(2-cyano-phenyl)-amid (WO 99/24413);
- N-(2-(4-[3-(4-Chlor-phenyl)-prop-2-ynyloxy]-3-methoxy-phenyl)-ethyl)-2-methansulfonylamino-3-methyl-butyramid, N-(2-(4-[3-(4-Chlor-phenyl)-prop-2-ynyloxy]-3-methoxy-phenyl)-ethyl)-2-ethansulfonylamino-3-methyl-butyramid (WO 04/49804);
- 20 3-[5-(4-Chlor-phenyl)-2,3-dimethyl-isoxazolidin-3-yl]-pyridin (EP-A 10 35 122);
- 2-Butoxy-6-iodo-3-propyl-chromen-4-on (WO 03/14103);
- 3-(3-Brom-6-fluor-2-methyl-indol-1-sulfonyl)-[1,2,4]triazol-1-sulfonsäure-dimethylamid (EP-A 10 31 571);
- 25 (2-Chlor-5-[1-(3-methyl-benzyloxyimino)-ethyl]-benzyl)-carbaminsäure-methylester, (2-Chlor-5-[1-(6-methyl-pyridin-2-ylmethoxyimino)-ethyl]-benzyl)-carbaminsäure-methylester (EP-A 12 01 648);
- 3-(4-Chlor-phenyl)-3-(2-isopropoxy-carbonylamino-3-methyl-butyrylamino)-propionsäure-methylester (EP-A 10 28 125);
- 30 Azoxystrobin, 2-{2-[6-(2-Cyano-1-vinyl-penta-1,3-dienyloxy)-pyrimidin-4-yloxy]-phenyl}-3-methoxy-acrylsäuremethylester (EP-A 382 375);
- Dimoxystrobin, (E)-2-(Methoxyimino)-N-methyl-2-[α -(2,5-xylyloxy)-o-tolyl]acetamid (EP-A 477 631);
- Fluoxastrobin, (E)-{2-[6-(2-Chlorphenoxy)-5-fluorpyrimidin-4-yloxy]phenyl}(5,6-dihydro-1,4,2-dioxazin-3-yl)methanon-O-methyloxim (WO 97/27189);
- 35 Kresoxim-methyl, (E)-Methoxyimino[α -(o-tolyloxy)-o-tolyl]essigsäure-methylester (EP-A 253 213);
- Metominostrobin, (E)-2-(Methoxyimino)-N-methyl-2-(2-phenoxyphenyl)acetamid (EP-A 398 692);
- 40 Orysastrobin, (2E)-2-(Methoxyimino)-2-{2-[(3E,5E,6E)-5-(methoxyimino)-4,6-dimethyl-2,8-dioxa-3,7-diazanona-3,6-dien-1-yl]phenyl}-N-methylacetamid (WO 97/15552);

- Picoxystrobin, 3-Methoxy-2-[2-(6-trifluormethyl-pyridin-2-yloxymethyl)-phenyl]-acrylsäuremethylester (EP-A 278 595);
- Pyraclostrobin, N-{2-[1-(4-Chlorphenyl)-1H-pyrazol-3-yloxymethyl]phenyl}(N-methoxy)carbaminsäuremethylester (WO 96/01256);
- 5 Trifloxystrobin, (E)-Methoxyimino-{(E)- α -[1-(α,α,α -trifluor-m-tolyl)ethylidenaminoxy]-o-tolyl}essigsäuremethylester (EP-A 460 575);
- 2-[ortho-(2,5-Dimethylphenyl-oxymethylen)phenyl]-3-methoxy-acrylsäuremethylester (EP-A 226 917);
- 10 5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin (WO 98/46608);
- 3,4-Dichlor-N-(2-cyanophenyl)-isothiazol-5-carbonsäureamid (WO 99/24413);
- Verbindungen der Formel III (WO 04/049804);
- N-(2-(4-[3-(4-Chlor-phenyl)-prop-2-ynyloxy]-3-methoxy-phenyl)-ethyl)-2-methansulfonylamino-3-methyl-butyramid und N-(2-(4-[3-(4-Chlor-phenyl)-prop-2-ynyloxy]-3-methoxy-phenyl)-ethyl)-2-ethansulfonylamino-3-methyl-butyramid (WO 03/66609);
- 15 2-Butoxy-6-iodo-3-propyl-chromen-4-on der Formel IV (WO 03/14103);
- 3-(3-Brom-6-fluor-2-methyl-indol-1-sulfonyl)-[1,2,4]triazol-1-sulfonsäuredimethylamid der Formel V (WO 03/053145);
- 3-(4-Chlor-phenyl)-3-(2-isopropoxycarbonylamino-3-methyl-butyrylamino)-propansäuremethylester der Formel VI (EP-A 1028125).
- 20

Im Hinblick auf eine Senkung der Aufwandmengen und eine Verbreiterung des Wirkungsspektrums der Wirkstoffe I und II lagen der vorliegenden Erfindung Mischungen als Aufgabe zugrunde, die bei verringerter Gesamtmenge an ausgebrachten Wirkstoffen eine verbesserte Wirkung gegen Schadpilze, insbesondere für bestimmte Indikationen, zeigen.

25

Demgemäss wurden die eingangs definierten Mischungen der Wirkstoffe I und II gefunden. Es wurde außerdem gefunden, dass sich bei gleichzeitiger, und zwar gemeinsamer oder getrennter Anwendung mindestens einer Verbindung I und von mindestens einem der Wirkstoffe II, oder der Verbindung(en) I und mindestens einem der Wirkstoffe II nacheinander, Schadpilze besser bekämpfen lassen als mit den Einzelverbindungen allein (synergistische Mischungen).

30

35 Die Verbindungen I lassen sich als Synergisten für eine Vielzahl verschiedener fungizider Wirkstoffe verwenden. Durch gleichzeitige gemeinsame oder getrennte Anwendung von Verbindung(en) I mit mindestens einem Wirkstoff II wird die fungizide Wirksamkeit in überadditivem Maße erhöht.

40 Die Verbindungen I können in verschiedenen Kristallmodifikationen vorliegen, die sich in der biologischen Wirksamkeit unterscheiden können.

In Formel I steht Halogen für Fluor, Chlor, Brom oder Jod, vorzugsweise für Fluor oder Chlor.

5 C₁-C₄-Alkyl steht für Methyl, Ethyl, n-Propyl, 1-Methylethyl, n-Butyl, 1-Methylpropyl, 2-Methylpropyl oder 1,1-Dimethylethyl, vorzugsweise für Methyl oder Ethyl.

10 C₁-C₆-Alkyl steht für einen C₁-C₄-Alkylrest wie vorstehend genannt, oder für n-Pentyl, 1-Methylbutyl, 2-Methylbutyl, 3-Methylbutyl, 2,2-Dimethylpropyl, 1-Ethylpropyl, n-Hexyl, 1,1-Dimethylpropyl, 1,2-Dimethylpropyl, 1-Methylpentyl, 2-Methylpentyl, 3-Methylpentyl, 4-Methylpentyl, 1,1-Dimethylbutyl, 1,2-Dimethylbutyl, 1,3-Dimethylbutyl, 2,2-Dimethylbutyl, 2,3-Dimethylbutyl, 3,3-Dimethylbutyl, 1-Ethylbutyl, 2-Ethylbutyl, 1,1,2-Trimethylpropyl, 1,2,2-Trimethylpropyl, 1-Ethyl-1-methylpropyl und 1-Ethyl-2-methylpropyl, vorzugsweise für einen C₁-C₄-Alkylrest wie vorstehend genannt.

15 C₁-C₄-Halogenalkyl steht für einen teilweise oder vollständig halogenierten C₁-C₄-Alkylrest, wobei das/die Halogenatom(e) insbesondere Fluor, Chlor und/oder Brom ist/sind, also z.B. Chlormethyl, Brommethyl, Dichlormethyl, Trichlormethyl, Fluormethyl, Difluormethyl, Trifluormethyl, Chlorfluormethyl, Dichlorfluormethyl, Chlordifluormethyl, 1-Chlorethyl, 1-Bromethyl, 1-Fluorethyl, 2-Fluorethyl, 2,2-Difluorethyl, 2,2,2-Trifluorethyl, 2-Chlor-2-fluorethyl, 2-Chlor-2,2-difluorethyl, 2,2-Dichlor-2-fluorethyl, 2,2,2-Trichlor-ethyl, Pentafluorethyl, Heptafluorpropyl oder Nonafluorbutyl, insbesondere für Halogenmethyl, besonders bevorzugt für CH₂-Cl, CH(Cl)₂, CH₂-F, CH(F)₂, CF₃, CHFCl, CF₂Cl oder CF(Cl)₂.

20

25 C₁-C₆-Halogenalkyl steht für einen teilweise oder vollständig halogenierten C₁-C₆-Alkylrest, wobei das/die Halogenatom(e) insbesondere Fluor, Chlor und/oder Brom ist/sind, also z.B. für einen C₁-C₄-Halogenalkylrest wie vorstehend genannt, oder für 5-Fluorpentyl, 5-Chlorpentyl, 5-Brompentyl, 5-Iodpentyl, 5,5,5-Trichlorpentyl, Undecafluorpentyl, 6-Fluorhexyl, 6-Chlorhexyl, 6-Bromhexyl, 6-Iodhexyl, 6,6,6-Trichlorhexyl oder Dodecafluorhexyl, vorzugsweise für einen C₁-C₄-Halogenalkylrest.

30

Die 3-monosubstituierten Pyrazolcarbonsäurebiphenylamide der Formel I mit X = Sauerstoff sind z.B. aus der EP-A 589 301 bekannt oder können auf die dort beschriebene Weise hergestellt werden.

35

Die Verbindungen I, bei denen X für Schwefel steht, sind beispielsweise durch Schwefelung der entsprechenden Verbindungen I, bei denen X für Sauerstoff steht, herstellbar (vgl. z.B. D. Petrova & K. Jakobic, Croat. Chem. Acta 48, 49 (1976) sowie die WO 01/42223).

40

Unter den 3-monosubstituierten Pyrazolcarbonsäurebiphenylamiden I sind einerseits diejenigen bevorzugt, bei denen X Sauerstoff bedeutet.

Andererseits sind diejenigen Verbindungen I bevorzugt, bei denen X für Schwefel steht.

- Für die erfindungsgemäßen Mischungen sind Verbindungen der Formel I bevorzugt,
 5 bei denen R¹ Fluor, Chlor, Cyano, Methyl, Methoxy oder Trifluormethyl bedeutet, R² für Fluor, Chlor, Methyl oder Halogenmethyl und R³ für Wasserstoff oder Halogen steht.

- Besonders bevorzugt sind Verbindungen der Formel I, bei denen R¹ Fluor, Chlor, Cyano oder Methoxy bedeutet und R² für Fluor, Chlor, Methyl, Fluormethyl, Difluormethyl, Chlorfluormethyl, Chlordifluormethyl, Dichlorfluormethyl oder Trifluormethyl und R³ für Wasserstoff, Fluor oder Chlor steht.
 10

- Ganz besonders bevorzugt sind Verbindungen der Formel I bei denen R¹ für Fluor oder Chlor steht, R² für Methyl, Fluormethyl, Difluormethyl, Chlorfluormethyl, Chlordifluormethyl, Dichlorfluormethyl oder Trifluormethyl und R³ für Wasserstoff steht.
 15

Von den erfindungsgemäßen Verbindungen I sind Verbindungen bevorzugt, die in der folgenden Tabelle 1 aufgeführt sind.

20 Tabelle 1

Nummer	X	R ¹	R ²	R ³
1	O	Fluor	CHF ₂	H
2	O	Chlor	CHF ₂	H
3	O	Brom	CHF ₂	H
4	O	Iod	CHF ₂	H
5	O	Methyl	CHF ₂	H
6	O	Methoxy	CHF ₂	H
7	O	Trifluormethyl	CHF ₂	H
8	O	Trifluormethoxy	CHF ₂	H
9	O	Cyano	CHF ₂	H
10	O	Nitro	CHF ₂	H
11	O	Fluor	CF ₃	H
12	O	Chlor	CF ₃	H
13	O	Brom	CF ₃	H
14	O	Iod	CF ₃	H
15	O	Methyl	CF ₃	H
16	O	Methoxy	CF ₃	H
17	O	Trifluormethyl	CF ₃	H
18	O	Trifluormethoxy	CF ₃	H
19	O	Cyano	CF ₃	H
20	O	Nitro	CF ₃	H

Ganz besonders bevorzugte Verbindungen der Formel I sind 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid, 1,3-Dimethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-fluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-fluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid, 1,3-Dimethyl-5-fluor-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid, 1,3-Dimethyl-5-fluor-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-nitrobiphenyl-2-yl)-amid und 1,3-Dimethyl-5-fluor-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid.

Bevorzugt sind Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der A) Azole.

Bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der B) Strobilurine.

Bevorzugt sind Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der C) Carbonsäureamide.

Weiterhin bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der D) Heterocyclischen Verbindungen.

Weiterhin bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der E) Carbamate.

Weiterhin bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der F) Sonstigen Fungizide.

Weiterhin bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der A) Azole, ausgewählt aus Cyproconazol, Difenoconazol, Epoxiconazol, Fluquinconazol, Flusilazol, Flutriafol, Metconazol, Myclobutanil, Penconazol, Propiconazol, Prothioconazol, Triadimefon, Triadimenol, Tebuconazol, Tetraconazol, Triticonazol, Prochloraz, Cyazofamid, Benomyl, Carben-dazim und Ethaboxam.

Besonders bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der A) Azole, ausgewählt aus Cyproconazol, Difenoconazol, Epoxiconazol, Fluquinconazol, Flusilazol, Flutriafol, Metconazol, Myclobutanil, Propiconazol, Prothioconazol, Triadimefon, Triadimenol, Tebuconazol, Tetraconazol, Triticonazol, Prochloraz, Cyazofamid, Benomyl und Carbendazim.

Ganz besonders bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der A) Azole, ausgewählt aus Epoxiconazol, Fluquinconazol, Flutriafol, Metconazol, Tebuconazol, Triticonazol, Prochloraz und Carbendazim.

Bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der B) Strobilurine, ausgewählt aus Azoxystrobin, Dimoxystrobin, Fluoxastrobin, Kresoxim-methyl, Orysastrobin, Picoxystrobin, Pyraclostrobin und Trifloxystrobin.

Besonders bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der B) Strobilurine, ausgewählt aus Kresoxim-methyl, Orysastrobin und Pyraclostrobin.

Ganz besonders bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit Pyraclostrobin.

Bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der C) Carbonsäureamide, ausgewählt aus Fenhexamid, Metalaxyl, Mefenoxam, Ofurace, Dimethomorph, Flumorph, Fluopicolid (Picobenzamid), Zoxamid, Carpropamid und Mandipropamid.

Besonders bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der C) Carbonsäureamide, ausgewählt aus Fenhexamid, Metalaxyl, Mefenoxam, Ofurace, Dimethomorph, Zoxamid und Carpropamid.

Bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der D) Heterocyclischen Verbindungen, ausgewählt aus Fluazinam, Cyprodinil, Fenarimol, Mepanipirim, Pyrimethanil, Triforin, Fludioxonil, Dodemorph, Fenpropimorph, Tridemorph, Fenpropidin, Iprodion, Vinclozolin, Famoxadon, Fenamidon, Probenazol, 5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin, Proquinazid, Acibenzolar-S-methyl, Captafol, Folpet, Fenoxanil und Quinoxifen, insbesondere Fluazinam, Cyprodinil, Fenarimol, Mepanipirim, Pyrimethanil, Triforin, Fludioxonil, Dodemorph, Fenpropimorph, Tri-

demorph, Fenpropidin, Iprodion, Vinclozolin, Famoxadon, Fenamidon, Probenazol, Proquinazid, Acibenzolar-S-methyl, Captafol, Folpet, Fenoxanil und Quinoxyfen.

- 5 Besonders bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der D) Heterocyclischen Verbindungen, ausgewählt aus Pyrimethanil, Dodemorph, Fenpropimorph, Tridemorph, Iprodion, Vinclozolin, 5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin und Quinoxyfen, insbesondere Pyrimethanil, Dodemorph, Fenpropimorph, Tridemorph, Iprodion, Vinclozolin und Quinoxyfen.

10

Bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der E) Carbamate, ausgewählt aus Mancozeb, Metiram, Propineb, Thiram, Iprovalicarb, Flubenthiavalicarb und Propamocarb.

- 15 Besonders bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der E) Carbamate, ausgewählt aus Mancozeb und Metiram.

- 20 Bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der F) Sonstigen Fungizide, ausgewählt aus Dithianon, Fentin-Salzen wie Fentin-acetat, Fosetyl, Fosetyl-Aluminium, Phosphoriger Säure und deren Salzen, Chlorthalonil, Dichlofluamid, Thiophanat-Methyl, Kupferacetat, Kupferhydroxid, Kupferoxychlorid, basisches Kupfersulfat, Schwefel, Cymoxanil, Metrafenon und Spiroxamin.

25

Besonders bevorzugt sind auch Mischungen einer Verbindung der Formel I mit mindestens einem Wirkstoff ausgewählt aus der Gruppe der F) Sonstigen Fungizide, ausgewählt aus Phosphoriger Säure und deren Salzen, Chlorthalonil und Metrafenon.

- 30 Bevorzugt sind auch Dreiermischungen einer Verbindung der Formel I mit zwei der obengenannten Wirkstoffe II.

Bevorzugte Wirkstoffkombinationen sind in den folgenden Tabellen 2 bis 8 aufgeführt:

- 35 Tabelle 2

Wirkstoffkombinationen von Verbindungen I mit Wirkstoffen II der Gruppe A):

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. A.1	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol
Nr. A.2	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. A.3	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol
Nr. A.4	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol
Nr. A.5	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol
Nr. A.6	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol
Nr. A.7	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol
Nr. A.8	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol
Nr. A.9	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol
Nr. A.10	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol
Nr. A.11	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol
Nr. A.12	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol
Nr. A.13	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol
Nr. A.14	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol
Nr. A.15	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol
Nr. A.16	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol
Nr. A.17	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol
Nr. A.18	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol
Nr. A.19	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol
Nr. A.20	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol
Nr. A.21	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol
Nr. A.22	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. A.23	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol
Nr. A.24	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol
Nr. A.25	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol
Nr. A.26	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol
Nr. A.27	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol
Nr. A.28	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol
Nr. A.29	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol
Nr. A.30	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol
Nr. A.31	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol
Nr. A.32	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol
Nr. A.33	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Flutriafol
Nr. A.34	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Flutriafol
Nr. A.35	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Flutriafol
Nr. A.36	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Flutriafol
Nr. A.37	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Flutriafol
Nr. A.38	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Flutriafol
Nr. A.39	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Flutriafol
Nr. A.40	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Flutriafol
Nr. A.41	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol
Nr. A.42	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. A.43	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol
Nr. A.44	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol
Nr. A.45	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol
Nr. A.46	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol
Nr. A.47	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol
Nr. A.48	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol
Nr. A.49	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prochloraz
Nr. A.50	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prochloraz
Nr. A.51	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Prochloraz
Nr. A.52	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Prochloraz
Nr. A.53	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prochloraz
Nr. A.54	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prochloraz
Nr. A.55	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Prochloraz
Nr. A.56	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Prochloraz
Nr. A.57	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Carbendazim
Nr. A.58	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Carbendazim
Nr. A.59	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Carbendazim
Nr. A.60	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Carbendazim
Nr. A.61	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Carbendazim
Nr. A.62	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Carbendazim

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. A.63	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Carbendazim
Nr. A.64	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Carbendazim

Tabelle 3

Wirkstoffkombinationen von Verbindungen I mit Wirkstoffen II der Gruppe B):

5

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. B.1	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl
Nr. B.2	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl
Nr. B.3	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl
Nr. B.4	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl
Nr. B.5	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl
Nr. B.6	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl
Nr. B.7	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl
Nr. B.8	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl
Nr. B.9	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin
Nr. B.10	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin
Nr. B.11	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin
Nr. B.12	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin
Nr. B.13	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin
Nr. B.14	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin
Nr. B.15	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. B.16	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin
Nr. B.17	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Orysastrobin
Nr. B.18	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Orysastrobin
Nr. B.19	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Orysastrobin
Nr. B.20	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Orysastrobin
Nr. B.21	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Orysastrobin
Nr. B.22	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Orysastrobin
Nr. B.23	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Orysastrobin
Nr. B.24	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Orysastrobin

Tabelle 4

Wirkstoffkombinationen von Verbindungen I mit Wirkstoffen II der Gruppe C):

5

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. C.1	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Dimethomorph
Nr. C.2	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Dimethomorph
Nr. C.3	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Dimethomorph
Nr. C.4	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Dimethomorph
Nr. C.5	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Dimethomorph
Nr. C.6	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Dimethomorph
Nr. C.7	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Dimethomorph
Nr. C.8	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Dimethomorph

Tabelle 5

Wirkstoffkombinationen von Verbindungen I mit Wirkstoffen II der Gruppe D):

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. D.1	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyrimethanil
Nr. D.2	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyrimethanil
Nr. D.3	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Pyrimethanil
Nr. D.4	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Pyrimethanil
Nr. D.5	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyrimethanil
Nr. D.6	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyrimethanil
Nr. D.7	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Pyrimethanil
Nr. D.8	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Pyrimethanil
Nr. D.9	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
Nr. D.10	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
Nr. D.11	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
Nr. D.12	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
Nr. D.13	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. D.14	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
Nr. D.15	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
Nr. D.16	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
Nr. D.17	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Dodemorph
Nr. D.18	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Dodemorph
Nr. D.19	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Dodemorph
Nr. D.20	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Dodemorph
Nr. D.21	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Dodemorph
Nr. D.22	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Dodemorph
Nr. D.23	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Dodemorph
Nr. D.24	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Dodemorph
Nr. D.25	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fenpropimorph
Nr. D.26	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fenpropimorph
Nr. D.27	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Fenpropimorph
Nr. D.28	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Fenpropimorph
Nr. D.29	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fenpropimorph
Nr. D.30	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fenpropimorph

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. D.31	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Fenpropimorph
Nr. D.32	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Fenpropimorph
Nr. D.33	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tridemorph
Nr. D.34	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tridemorph
Nr. D.35	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Tridemorph
Nr. D.36	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Tridemorph
Nr. D.37	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tridemorph
Nr. D.38	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tridemorph
Nr. D.39	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Tridemorph
Nr. D.40	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Tridemorph
Nr. D.41	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Iprodion
Nr. D.42	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Iprodion
Nr. D.43	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Iprodion
Nr. D.44	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Iprodion
Nr. D.45	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Iprodion
Nr. D.46	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Iprodion
Nr. D.47	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Iprodion
Nr. D.48	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Iprodion
Nr. D.49	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Vinclozolin
Nr. D.50	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Vinclozolin

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. D.51	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Vinclozolin
Nr. D.52	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Vinclozolin
Nr. D.53	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Vinclozolin
Nr. D.54	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Vinclozolin
Nr. D.55	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Vinclozolin
Nr. D.56	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Vinclozolin

Tabelle 6

Wirkstoffkombinationen von Verbindungen I mit Wirkstoffen II der Gruppe E):

5

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. E.1	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Mancozeb
Nr. E.2	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Mancozeb
Nr. E.3	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Mancozeb
Nr. E.4	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Mancozeb
Nr. E.5	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Mancozeb
Nr. E.6	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Mancozeb
Nr. E.7	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Mancozeb
Nr. E.8	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Mancozeb
Nr. E.9	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metiram
Nr. E.10	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metiram
Nr. E.11	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Metiram

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. E.12	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Metiram
Nr. E.13	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metiram
Nr. E.14	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metiram
Nr. E.15	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Metiram
Nr. E.16	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Metiram

Tabelle 7

Wirkstoffkombinationen von Verbindungen I mit Wirkstoffen II der Gruppe F):

5

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. F.1	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Chlorthalonil
Nr. F.2	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Chlorthalonil
Nr. F.3	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Chlorthalonil
Nr. F.4	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Chlorthalonil
Nr. F.5	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Chlorthalonil
Nr. F.6	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Chlorthalonil
Nr. F.7	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Chlorthalonil
Nr. F.8	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Chlorthalonil
Nr. F.9	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metrafenon
Nr. F.10	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metrafenon
Nr. F.11	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Metrafenon
Nr. F.12	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Metrafenon

Mischung	Verbindungen der Formel I	Wirkstoff II
Nr. F.13	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metrafenon
Nr. F.14	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metrafenon
Nr. F.15	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Metrafenon
Nr. F.16	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Metrafenon
Nr. F.17	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Phosphorige Säure
Nr. F.18	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Phosphorige Säure
Nr. F.19	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Phosphorige Säure
Nr. F.20	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Phosphorige Säure
Nr. F.21	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Phosphorige Säure
Nr. F.22	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Phosphorige Säure
Nr. F.23	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid	Phosphorige Säure
Nr. F.24	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid	Phosphorige Säure

Tabelle 8

Wirkstoffkombinationen von Verbindungen I mit zwei Wirkstoffen II:

5

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.1	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Epoxiconazol
I-II-II.2	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Epoxiconazol
I-II-II.3	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Epoxiconazol

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.4	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Epoxiconazol
I-II-II.5	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Metconazol
I-II-II.6	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Metconazol
I-II-II.7	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Metconazol
I-II-II.8	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Metconazol
I-II-II.9	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Triticonazol
I-II-II.10	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Triticonazol
I-II-II.11	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Triticonazol
I-II-II.12	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Triticonazol
I-II-II.13	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Fluquinconazol
I-II-II.14	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Fluquinconazol
I-II-II.15	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Fluquinconazol
I-II-II.16	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Fluquinconazol

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.17	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Prothioconazol
I-II-II.18	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Prothioconazol
I-II-II.19	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Prothioconazol
I-II-II.20	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Prothioconazol
I-II-II.21	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Tebuconazol
I-II-II.22	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Tebuconazol
I-II-II.23	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Tebuconazol
I-II-II.24	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Tebuconazol
I-II-II.25	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Carbendazim
I-II-II.26	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Carbendazim
I-II-II.27	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Carbendazim
I-II-II.28	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Carbendazim
I-II-II.29	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Thiophanat-Methyl

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.30	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Thiophanat-Methyl
I-II-II.31	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Thiophanat-Methyl
I-II-II.32	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Thiophanat-Methyl
I-II-II.33	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Benomyl
I-II-II.34	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Benomyl
I-II-II.35	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Benomyl
I-II-II.36	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Benomyl
I-II-II.37	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Fenpropimorph
I-II-II.38	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Fenpropimorph
I-II-II.39	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Fenpropimorph
I-II-II.40	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Fenpropimorph
I-II-II.41	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Metrafenon
I-II-II.42	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Metrafenon

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.43	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Metrafenon
I-II-II.44	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Pyraclostrobin	Metrafenon
I-II-II.45	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Epoxiconazol
I-II-II.46	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Epoxiconazol
I-II-II.47	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Epoxiconazol
I-II-II.48	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Epoxiconazol
I-II-II.49	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Metconazol
I-II-II.50	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Metconazol
I-II-II.51	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Metconazol
I-II-II.52	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Metconazol
I-II-II.53	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Triticonazol
I-II-II.54	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Triticonazol
I-II-II.55	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Triticonazol

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.56	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Triticonazol
I-II-II.57	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Fluquinconazol
I-II-II.58	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Fluquinconazol
I-II-II.59	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Fluquinconazol
I-II-II.60	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Fluquinconazol
I-II-II.61	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Prothioconazol
I-II-II.62	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Prothioconazol
I-II-II.63	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Prothioconazol
I-II-II.64	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Prothioconazol
I-II-II.65	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Tebuconazol
I-II-II.66	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Tebuconazol
I-II-II.67	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Tebuconazol
I-II-II.68	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Tebuconazol

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.69	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Carbendazim
I-II-II.70	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Carbendazim
I-II-II.71	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Carbendazim
I-II-II.72	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Carbendazim
I-II-II.73	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Thiophanat-Methyl
I-II-II.74	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Thiophanat-Methyl
I-II-II.75	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Thiophanat-Methyl
I-II-II.76	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Thiophanat-Methyl
I-II-II.77	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Benomyl
I-II-II.78	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Benomyl
I-II-II.79	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Benomyl
I-II-II.80	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Benomyl
I-II-II.81	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Fenpropimorph

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.82	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Fenpropimorph
I-II-II.83	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Fenpropimorph
I-II-II.84	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Fenpropimorph
I-II-II.85	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Metrafenon
I-II-II.86	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Metrafenon
I-II-II.87	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Metrafenon
I-II-II.88	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Kresoxim-methyl	Metrafenon
I-II-II.89	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.90	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.91	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.92	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]tri-azolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.93	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Carbendazim
I-II-II.94	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Carbendazim
I-II-II.95	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Carbendazim
I-II-II.96	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Carbendazim
I-II-II.97	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.98	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.99	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.100	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.101	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Benomyl
I-II-II.102	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Benomyl
I-II-II.103	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Benomyl

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.104	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Benomyl
I-II-II.105	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Fenpropimorph
I-II-II.106	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Fenpropimorph
I-II-II.107	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Fenpropimorph
I-II-II.108	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Fenpropimorph
I-II-II.110	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Metrafenon
I-II-II.111	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Metrafenon
I-II-II.112	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Metrafenon
I-II-II.113	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Metrafenon
I-II-II.114	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Metalaxyl
I-II-II.115	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Metalaxyl
I-II-II.116	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Metalaxyl
I-II-II.117	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Metalaxyl

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.118	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Iprodion
I-II-II.119	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Iprodion
I-II-II.120	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Iprodion
I-II-II.121	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Iprodion
I-II-II.122	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Pyrimethanil
I-II-II.123	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Pyrimethanil
I-II-II.124	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Pyrimethanil
I-II-II.125	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Epoxiconazol	Pyrimethanil
I-II-II.126	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.127	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.128	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.129	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.130	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Carbendazim
I-II-II.131	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Carbendazim
I-II-II.132	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Carbendazim
I-II-II.133	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Carbendazim
I-II-II.134	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.135	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.136	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.137	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.138	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Benomyl

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.139	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Benomyl
I-II-II.140	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Benomyl
I-II-II.141	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Benomyl
I-II-II.142	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Fenpropimorph
I-II-II.143	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Fenpropimorph
I-II-II.144	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Fenpropimorph
I-II-II.145	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Fenpropimorph
I-II-II.146	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Metrafenon
I-II-II.147	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Metrafenon
I-II-II.148	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Metrafenon
I-II-II.149	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Metrafenon
I-II-II.150	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Metalaxyl
I-II-II.151	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Metalaxyl

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.152	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Metalaxyl
I-II-II.153	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Metalaxyl
I-II-II.154	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Iprodion
I-II-II.155	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Iprodion
I-II-II.156	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Iprodion
I-II-II.157	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Iprodion
I-II-II.158	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Pyrimethanil
I-II-II.159	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Pyrimethanil
I-II-II.160	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Pyrimethanil
I-II-II.161	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Metconazol	Pyrimethanil
I-II-II.162	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.163	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.164	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.165	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.166	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Carbendazim
I-II-II.167	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Carbendazim
I-II-II.168	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Carbendazim
I-II-II.169	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Carbendazim
I-II-II.170	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.171	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.172	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Thiophanat-Methyl

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.173	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.174	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Benomyl
I-II-II.175	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Benomyl
I-II-II.176	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Benomyl
I-II-II.177	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Benomyl
I-II-II.178	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Fenpropimorph
I-II-II.179	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Fenpropimorph
I-II-II.180	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Fenpropimorph
I-II-II.181	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Fenpropimorph
I-II-II.182	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Metrafenon
I-II-II.183	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Metrafenon
I-II-II.184	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Metrafenon
I-II-II.185	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Metrafenon

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.186	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Metalaxyl
I-II-II.187	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Metalaxyl
I-II-II.188	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Metalaxyl
I-II-II.189	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Metalaxyl
I-II-II.190	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Iprodion
I-II-II.191	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Iprodion
I-II-II.192	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Iprodion
I-II-II.193	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Iprodion
I-II-II.194	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Pyrimethanil
I-II-II.195	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Pyrimethanil
I-II-II.196	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Pyrimethanil
I-II-II.197	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Triticonazol	Pyrimethanil

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.198	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.199	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.200	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.201	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.202	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Carbendazim
I-II-II.203	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Carbendazim
I-II-II.204	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Carbendazim
I-II-II.205	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Carbendazim
I-II-II.206	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Thiophanat-Methyl

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.207	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.208	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.209	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.210	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Benomyl
I-II-II.211	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Benomyl
I-II-II.212	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Benomyl
I-II-II.213	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Benomyl
I-II-II.214	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Fenpropimorph
I-II-II.215	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Fenpropimorph
I-II-II.216	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Fenpropimorph
I-II-II.217	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Fenpropimorph
I-II-II.218	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Metrafenon
I-II-II.219	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Metrafenon

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.220	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Metrafenon
I-II-II.221	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Metrafenon
I-II-II.222	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Metalaxyl
I-II-II.223	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Metalaxyl
I-II-II.224	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Metalaxyl
I-II-II.225	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Metalaxyl
I-II-II.226	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Iprodion
I-II-II.227	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Iprodion
I-II-II.228	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Iprodion
I-II-II.229	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Iprodion
I-II-II.230	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Pyrimethanil
I-II-II.231	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Pyrimethanil
I-II-II.232	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Pyrimethanil

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.233	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Fluquinconazol	Pyrimethanil
I-II-II.234	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]tri-azolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.235	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]tri-azolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.236	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]tri-azolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.237	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]tri-azolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.238	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Carbendazim
I-II-II.239	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Carbendazim
I-II-II.240	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Carbendazim
I-II-II.241	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Carbendazim

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.242	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.243	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.244	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.245	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.246	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Benomyl
I-II-II.247	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Benomyl
I-II-II.248	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Benomyl
I-II-II.249	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Benomyl
I-II-II.250	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Fenpropimorph
I-II-II.251	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Fenpropimorph
I-II-II.252	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Fenpropimorph
I-II-II.253	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Fenpropimorph
I-II-II.254	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Metrafenon

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.255	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Metrafenon
I-II-II.256	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Metrafenon
I-II-II.257	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Metrafenon
I-II-II.258	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Metalaxyl
I-II-II.259	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Metalaxyl
I-II-II.260	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Metalaxyl
I-II-II.261	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Metalaxyl
I-II-II.262	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Iprodion
I-II-II.263	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Iprodion
I-II-II.264	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Iprodion
I-II-II.265	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Iprodion
I-II-II.266	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Pyrimethanil
I-II-II.267	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Pyrimethanil

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.268	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Pyrimethanil
I-II-II.269	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Prothioconazol	Pyrimethanil
I-II-II.270	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]tri-azolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.271	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]tri-azolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.272	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]tri-azolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.273	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-tri-fluor-phenyl)-[1,2,4]tri-azolo[1,5-a]pyrimidin
I-II-II.274	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Carbendazim
I-II-II.275	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Carbendazim
I-II-II.276	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Carbendazim

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.277	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Carbendazim
I-II-II.278	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.279	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.280	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.281	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Thiophanat-Methyl
I-II-II.282	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Benomyl
I-II-II.283	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Benomyl
I-II-II.284	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Benomyl
I-II-II.285	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Benomyl
I-II-II.286	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Fenpropimorph
I-II-II.287	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Fenpropimorph
I-II-II.288	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Fenpropimorph
I-II-II.289	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Fenpropimorph

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.290	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Metrafenon
I-II-II.291	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Metrafenon
I-II-II.292	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Metrafenon
I-II-II.293	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Metrafenon
I-II-II.294	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Metalaxyl
I-II-II.295	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Metalaxyl
I-II-II.296	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Metalaxyl
I-II-II.297	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Metalaxyl
I-II-II.298	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Iprodion
I-II-II.299	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Iprodion
I-II-II.300	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Iprodion
I-II-II.301	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Iprodion
I-II-II.302	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Pyrimethanil

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.303	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Pyrimethanil
I-II-II.304	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Pyrimethanil
I-II-II.305	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	Tebuconazol	Pyrimethanil
I-II-II.306	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Carbendazim
I-II-II.307	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Carbendazim
I-II-II.308	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Carbendazim
I-II-II.309	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Carbendazim
I-II-II.310	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Thiophanat-Methyl

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.311	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Thiophanat-Methyl
I-II-II.312	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Thiophanat-Methyl
I-II-II.313	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Thiophanat-Methyl
I-II-II.314	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Benomyl
I-II-II.315	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Benomyl
I-II-II.316	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Benomyl

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.317	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Benomyl
I-II-II.318	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Fenpropimorph
I-II-II.319	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Fenpropimorph
I-II-II.320	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Fenpropimorph
I-II-II.321	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Fenpropimorph
I-II-II.322	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Metrafenon

Mischung	Verbindung der Formel I	Wirkstoff II	Wirkstoff II
I-II-II.323	1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Metrafenon
I-II-II.324	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Metrafenon
I-II-II.325	1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid	5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	Metrafenon

Die Mischungen aus Verbindung(en) I und mindestens einem der Wirkstoffe II, bzw. die gleichzeitige gemeinsame oder getrennte Verwendung mindestens einer Verbindung I mit mindestens einem der Wirkstoffe II, zeichnen sich aus durch eine hervorragende

5 Wirksamkeit gegen ein breites Spektrum von pflanzenpathogenen Pilzen, insbesondere aus der Klasse der Ascomyceten, Basidiomyceten, Deuteromyceten und Peronosporomyceten (syn. Oomyceten). Sie sind zum Teil systemisch wirksam und können im Pflanzenschutz als Blatt-, Beiz- und Bodenfungizide eingesetzt werden. Sie können auch zur Saatgutbehandlung verwendet werden.

10

Besondere Bedeutung haben sie für die Bekämpfung einer Vielzahl von Pilzen an verschiedenen Kulturpflanzen wie Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Reis, Mais, Rasen, Bananen, Baumwolle, Soja, Kaffee, Zuckerrohr, Wein, Obst- und Zierpflanzen und Gemüsepflanzen wie Gurken, Bohnen, Tomaten, Kartoffeln und Kürbissen, sowie an

15 den Samen dieser Pflanzen.

Speziell eignen sie sich zur Bekämpfung folgender Pflanzenkrankheiten:

- Alternaria Arten an Gemüse, Raps, Zuckerrüben und Obst und Reis, z.B. A. solani oder A. alternata an Kartoffeln und Tomaten,
- 20 - Aphanomyces Arten an Zuckerrüben und Gemüse,
- Ascochyta Arten an Getreide and Gemüse,
- Bipolaris und Drechslera Arten an Mais, Getreide, Reis und Rasen, z.B. D. maydis an Mais,

- *Blumeria graminis* (Echter Mehltau) an Getreide,
- *Botrytis cinerea* (Grauschimmel) an Erdbeeren, Gemüse, Blumen und Weinreben,
- *Bremia lactucae* an Salat,
- *Cercospora* Arten an Mais, Sojabohnen, Reis und Zuckerrüben,
- 5 - *Cochliobolus* Arten an Mais, Getreide, Reis, z.B. *Cochliobolus sativus* an Getreide, *Cochliobolus miyabeanus* an Reis,
- *Colletotricum* Arten an Sojabohnen und Baumwolle,
- *Drechslera* Arten, *Pyrenophora* Arten an Mais, Getreide, Reis und Rasen, z.B. *D. teres* an Gerste oder *D. tritici-repentis* an Weizen,
- 10 - *Esca* an Weinrebe, verursacht durch *Phaeoacremonium chlamydosporium*, *Ph. Aleophilum* und *Formitipora punctata* (syn. *Phellinus punctatus*),
- *Exserohilum* Arten an Mais,
- *Erysiphe cichoracearum* und *Sphaerotheca fuliginea* an Gurkengewächsen,
- *Fusarium* und *Verticillium* Arten an verschiedenen Pflanzen, z.B. *F. graminearum*
- 15 oder *F. culmorum* an Getreide oder *F. oxysporum* an einer Vielzahl von Pflanzen, z.B. Tomaten,
- *Gaeumanomyces graminis* an Getreide,
- *Gibberella* Arten an Getreide und Reis (z.B. *Gibberella fujikuroi* an Reis),
- Grainstaining complex an Reis,
- 20 - *Helminthosporium* Arten an Mais und Reis,
- *Microdochium nivale* an Getreide,
- *Mycosphaerella* Arten an Getreide, Bananen und Erdnüssen, z.B. *M. graminicola* an Weizen oder *M. fijensis* an Bananen,
- *Peronospora*-Arten an Kohl und Zwiebelgewächsen, z.B. *P. brassicae* an Kohl
- 25 oder *P. destructor* an Zwiebel,
- *Phakopsara pachyrhizi* und *Phakopsara meibomia* an Sojabohnen,
- *Phomopsis* Arten an Sojabohnen und Sonnenblumen,
- *Phytophthora infestans* an Kartoffeln und Tomaten,
- *Phytophthora* Arten an verschiedenen Pflanzen, z.B. *P. capsici* an Paprika,
- 30 - *Plasmopara viticola* an Weinreben,
- *Podosphaera leucotricha* an Apfel,
- *Pseudocercospora herpotrichoides* an Getreide,
- *Pseudoperonospora* an verschiedenen Pflanzen, z.B. *P. cubensis* an Gurke oder *P. humili* an Hopfen,
- 35 - *Puccinia* Arten an verschiedenen Pflanzen, z.B. *P. triticina* , *P. striformis* , *P. hordei* oder *P. graminis* an Getreide oder *P. asparagi* an Spargel,
- *Pyricularia oryzae* , *Corticium sasakii* , *Sarocladium oryzae*, *S. attenuatum*, *Entyloma oryzae* an Reis,
- *Pyricularia grisea* an Rasen und Getreide,
- 40 - *Pythium* spp. an Rasen, Reis, Mais, Baumwolle, Raps, Sonnenblumen, Zuckerrüben, Gemüse und anderen Pflanzen, z.B. *P. ultimum* an verschiedenen Pflanzen, *P. aphanidermatum* an Rasen,

- Rhizoctonia Arten an Baumwolle, Reis, Kartoffeln, Rasen, Mais, Raps, Zuckerrüben, Gemüse und an verschiedenen Pflanzen, z.B. R. solani an Rüben und verschiedenen Pflanzen,
 - Rhynchosporium secalis an Gerste, Roggen und Triticale,
 - 5 - Sclerotinia Arten an Raps und Sonnenblumen,
 - Septoria tritici und Stagonospora nodorum an Weizen,
 - Erysiphe (syn. Uncinula) necator an Weinrebe,
 - Setosphaeria Arten an Mais und Rasen,
 - Sphacelotheca reilinia an Mais,
 - 10 - Thievaliopsis Arten an Sojabohnen und Baumwolle,
 - Tilletia Arten an Getreide,
 - Ustilago Arten an Getreide, Mais und Zuckerrohr, z.B. U. maydis an Mais,
 - Venturia Arten (Schorf) an Äpfeln und Birnen, z.B. V. inaequalis an Apfel.
- 15 Die erfindungsgemäßen Mischungen eignen sich außerdem zur Bekämpfung von Schadpilzen im Materialschutz (z.B. Holz, Papier, Dispersionen für den Anstrich, Fasern bzw. Gewebe) und im Vorratsschutz. Im Holzschutz finden insbesondere folgende Schadpilze Beachtung: Ascomyceten wie Ophiostoma spp., Ceratocystis spp., Aureobasidium pullulans, Sclerophoma spp., Chaetomium spp., Humicola spp., Petriella spp., Trichurus spp.; Basidiomyceten wie Coniophora spp., Coriolus spp., Gloeophyllum spp., Lentinus spp., Pleurotus spp., Poria spp., Serpula spp. und Tyromyces spp., Deuteromyceten wie Aspergillus spp., Cladosporium spp., Penicillium spp., Trichoderma spp., Alternaria spp., Paecilomyces spp. und Zygomyceten wie Mucor spp., darüber hinaus im Materialschutz folgende Hefepilze: Candida spp. und Saccharomyces cerevisiae.
- 20
- 25

Die Verbindung(en) I mit mindestens einem der Wirkstoffe II können gleichzeitig, und zwar gemeinsam oder getrennt, oder nacheinander aufgebracht werden, wobei die Reihenfolge bei getrennter Applikation im allgemeinen keine Auswirkung auf den Bekämpfungserfolg hat.

30

Bevorzugt setzt man bei der Bereitstellung der Mischungen die reinen Wirkstoffe I bis II ein, denen man weitere Wirkstoffe gegen Schadpilze oder gegen andere Schädlinge wie Insekten, Spinttiere oder Nematoden oder auch herbizide oder wachstumsregulierende Wirkstoffe oder Düngemittel beimischen kann.

35

Derartige Mischungen aus drei Wirkstoffen bestehen z.B. aus einer Verbindung der Formel I, insbesondere 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid oder 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid, einem Azol aus der Gruppe A), insbesondere Epoxiconazol,

40

Metconazol, Triticonazol oder Fluquinconazol, und einem Insektizid, wobei insbesondere Fipronil und Neonicotinoide wie Acetamiprid, Clothianidin, Dinotefuran, Imidacloprid, Nitenpyram, Thiacloprid und Thiamethoxam in Betracht kommen.

5 Üblicherweise kommen Mischungen aus mindestens einer Verbindung I und mindestens einem Wirkstoff II zur Anwendung. Dabei können auch Mischungen aus mindestens einer Verbindung I mit zwei oder gewünschtenfalls mehreren Aktivkomponenten besondere Vorteile bieten.

10 Als weitere Aktivkomponenten im voranstehenden Sinne kommen besonders die eingangs genannten Wirkstoffe II und insbesondere die voranstehend genannten bevorzugten Wirkstoffe II in Betracht.

15 Verbindung(en) I und Wirkstoff(e) II werden üblicherweise in einem Gewichtsverhältnis von 100:1 bis 1:100, vorzugsweise 20:1 bis 1:20, insbesondere 10:1 bis 1:10, angewandt.

Die weiteren Aktivkomponenten werden gewünschtenfalls im Verhältnis von 20:1 bis 1:20 zu der Verbindung I gemischt.

20 Die Aufwandmengen der erfindungsgemäßen Mischungen liegen, vor allem bei landwirtschaftlichen Kulturflächen, je nach Art der Verbindungen I und II sowie des gewünschten Effekts, bei 5 g/ha bis 2000 g/ha, vorzugsweise 20 bis 1500 g/ha, insbesondere 50 bis 1000 g/ha.

25 Die Aufwandmengen für die Verbindung(en) I liegen entsprechend in der Regel bei 1 bis 1000 g/ha, vorzugsweise 10 bis 900 g/ha, insbesondere 20 bis 750 g/ha.

30 Die Aufwandmengen für die Wirkstoffe II liegen entsprechend in der Regel bei 1 bis 2000 g/ha, vorzugsweise 10 bis 1500 g/ha, insbesondere 40 bis 1000 g/ha.

Bei der Saatgutbehandlung werden im allgemeinen Aufwandmengen an Mischung von 1 bis 1000 g pro 100 kg Saatgut, vorzugsweise 1 bis 750 g pro 100 kg, insbesondere 5 bis 500 g pro 100 kg Saatgut, verwendet.

35 Das Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen erfolgt durch die getrennte oder gemeinsame Applikation von Verbindung(en) I und mindestens einem der Wirkstoffe II, oder einer Mischung aus Verbindung(en) I und mindestens einem der Wirkstoffe II, durch Besprühen oder Bestäuben der Samen, der Pflanzen oder der Böden vor oder
40 nach der Aussaat der Pflanzen oder vor oder nach dem Auflaufen der Pflanzen.

Die erfindungsgemäßen fungiziden synergistischen Mischungen, bzw. die Verbindung(en) I und mindestens einer der Wirkstoffe II, können in die üblichen Formulierungen übergeführt werden, z.B. Lösungen, Emulsionen, Suspensionen, Stäube, Pulver, Pasten oder Granulate. Die Anwendungsform richtet sich nach dem jeweiligen Verwendungszweck; sie soll in jedem Fall eine möglichst feine und gleichmäßige Verteilung der erfindungsgemäßen Mischung gewährleisten.

Die Formulierungen werden in an sich bekannter Weise hergestellt, z.B. durch Verstrecken der Wirkstoffe mit Lösungsmitteln und/oder Trägerstoffen, gewünschtenfalls unter Verwendung von Emulgiermitteln und Dispergiernmitteln. Als Lösungsmittel / Hilfsstoffe kommen dafür im wesentlichen in Betracht:

- Wasser, aromatische Lösungsmittel (z.B. Solvesso® Produkte, Xylol), Paraffine (z.B. Erdölfraktionen), Alkohole (z.B. Methanol, Butanol, Pentanol, Benzylalkohol), Ketone (z.B. Cyclohexanon, gamma-Butyrolacton), Pyrrolidone (N-Methylpyrrolidon, N-Octylpyrrolidon), Acetate (Glykoldiacetat), Glykole, Dimethylfettsäureamide, Fettsäuren und Fettsäureester. Grundsätzlich können auch Lösungsmittelgemische verwendet werden.
- Trägerstoffe wie natürliche Gesteinsmehle (z.B. Kaoline, Tonerden, Talkum, Kreide) und synthetische Gesteinsmehle (z.B. hochdisperse Kieselsäure, Silikate); Emulgiermittel wie nichtionogene und anionische Emulgatoren (z.B. Polyoxyethylen-Fettalkohol-Ether, Alkylsulfonate und Arylsulfonate) und Dispergiernmittel wie Lignin-Sulfitablaugen und Methylcellulose.

Als oberflächenaktive Stoffe kommen Alkali-, Erdalkali-, Ammoniumsalze von Ligninsulfonsäure, Naphthalinsulfonsäure, Phenolsulfonsäure, Dibutyl-naphthalinsulfonsäure, Alkylarylsulfonate, Alkylsulfate, Alkylsulfonate, Fettalkoholsulfate, Fettsäuren und sulfatierte Fettalkoholglykolether zum Einsatz, ferner Kondensationsprodukte von sulfoniertem Naphthalin und seinen Derivaten mit Formaldehyd, Kondensationsprodukte des Naphthalins bzw. der Naphthalinsulfonsäure mit Phenol und Formaldehyd, Polyoxyethylenoctylphenolether, ethoxyliertes Isooctylphenol, Octylphenol, Nonylphenol, Alkylphenolpolyglykolether, Tributylphenylpolyglykolether, Tristerylphenylpolyglykolether, Alkylarylpolyetheralkohole, Alkohol- und Fettalkoholethylenoxid-Kondensate, ethoxyliertes Rizinusöl, Polyoxyethylenalkylether, ethoxyliertes Polyoxypropylen, Laurylalkoholpolyglykoletheracetal, Sorbitester, Lignin-Sulfitablaugen und Methylcellulose in Betracht.

Zur Herstellung von direkt versprühbaren Lösungen, Emulsionen, Pasten oder Öldispersionen kommen Mineralölfraktionen von mittlerem bis hohem Siedepunkt, wie Kerosin oder Dieselöl, ferner Kohlenteeröle sowie Öle pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, aliphatische, cyclische und aromatische Kohlenwasserstoffe, z.B. Toluol, Xylol, Paraffin, Tetrahydronaphthalin, alkylierte Naphthaline oder deren Derivate, Methanol, Ethanol, Propanol, Butanol, Cyclohexanol, Cyclohexanon, Isophoron, stark polare Lösungsmittel, z.B. Dimethylsulfoxid, N-Methylpyrrolidon oder Wasser in Betracht.

Pulver-, Streu- und Stäubemittel können durch Mischen oder gemeinsames Vermahlen der wirksamen Substanzen mit mindestens einem festen Trägerstoff hergestellt werden.

5

Granulate, z.B. Umhüllungs-, Imprägnierungs- oder Homogengranulate, können durch Bindung der Wirkstoffe an mindestens einen festen Trägerstoff hergestellt werden.

Feste Trägerstoffe sind z.B. Mineralerden wie Kieselgele, Silikate, Talkum, Kaolin, Attaclay, Kalkstein, Kalk, Kreide, Bolus, Löß, Ton, Dolomit, Diatomeenerde, Calcium- und Magnesiumsulfat, Magnesiumoxid, gemahlene Kunststoffe, Düngemittel wie Ammoniumsulfat, Ammoniumphosphat, Ammoniumnitrat, Harnstoffe und pflanzliche Produkte wie Getreidemehl, Baumrinden-, Holz- und Nußschalenmehl, Cellulosepulver oder andere feste Trägerstoffe.

10

15

Die Formulierungen enthalten im allgemeinen 0,01 bis 95 Gew.-%, vorzugsweise 0,1 bis 90 Gew.-%, der Verbindung(en) I und mindestens einem der Wirkstoffe II bzw. der Mischung aus Verbindung(en) I mit mindestens einem der Wirkstoffe II. Die Wirkstoffe werden dabei in einer Reinheit von 90% bis 100%, vorzugsweise 95% bis 100%, (nach NMR- oder HPLC-Spektrum) eingesetzt.

20

Beispiele für Formulierungen sind: 1. Produkte zur Verdünnung in Wasser

A) Wasserlösliche Konzentrate (SL)

10 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden mit 90 Gew.-Teilen Wasser oder einem wasserlöslichen Lösungsmittel gelöst. Alternativ werden Netzmittel oder andere Hilfsmittel zugefügt. Bei der Verdünnung in Wasser löst sich der Wirkstoff. Man erhält auf diese Weise eine Formulierung mit einem Wirkstoffgehalt von 10 Gew.-%.

25

B) Dispergierbare Konzentrate (DC)

20 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden in 70 Gew.-Teilen Cyclohexanon unter Zusatz von 10 Gew.-Teilen eines Dispergiermittels, z.B. Polyvinylpyrrolidon, gelöst. Bei Verdünnung in Wasser ergibt sich eine Dispersion. Der Wirkstoffgehalt beträgt 20 Gew.-%.

30

C) Emulgierbare Konzentrate (EC)

15 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden in 75 Gew.-Teilen Xylol unter Zusatz von Ca-Dodecylbenzolsulfonat und Ricinusölethoxylat (jeweils 5 Gew.-Teile) gelöst. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine Emulsion. Die Formulierung hat einen Wirkstoffgehalt von 15 Gew.-%.

35

40

D) Emulsionen (EW, EO)

25 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden in 35 Gew.-Teilen Xylol

unter Zusatz von Ca-Dodecylbenzolsulfonat und Ricinusölethoxylat (jeweils 5 Gew.-Teile) gelöst. Diese Mischung wird mittels einer Emulgiermaschine (z.B. Ultraturrax) in 30 Gew.-Teile Wasser gegeben und zu einer homogenen Emulsion gebracht. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine Emulsion. Die Formulierung hat einen Wirkstoffgehalt von 25 Gew.-%.

E) Suspensionen (SC, OD)

20 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden unter Zusatz von 10 Gew.-Teilen Dispergier- und Netzmitteln und 70 Gew.-Teilen Wasser oder einem organischen Lösungsmittel in einer Rührwerkskugelmühle zu einer feinen Wirkstoffsuspension zerkleinert. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine stabile Suspension des Wirkstoffs. Der Wirkstoffgehalt in der Formulierung beträgt 20 Gew.-%.

F) Wasserdispergierbare und wasserlösliche Granulate (WG, SG)

50 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden unter Zusatz von 50 Gew.-Teilen Dispergier- und Netzmitteln fein gemahlen und mittels technischer Geräte (z.B. Extrusion, Sprühturm, Wirbelschicht) als wasserdispergierbare oder wasserlösliche Granulate hergestellt. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine stabile Dispersion oder Lösung des Wirkstoffs. Die Formulierung hat einen Wirkstoffgehalt von 50 Gew.-%.

G) Wasserdispergierbare und wasserlösliche Pulver (WP, SP)

75 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden unter Zusatz von 25 Gew.-Teilen Dispergier- und Netzmitteln sowie Kieselsäuregel in einer Rotor-Strator Mühle vermahlen. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine stabile Dispersion oder Lösung des Wirkstoffs. Der Wirkstoffgehalt der Formulierung beträgt 75 Gew.-%.

2. Produkte für die Direktapplikation

H) Stäube (DP)

5 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden fein gemahlen und mit 95 Gew.-Teilen feinteiligem Kaolin innig vermischt. Man erhält dadurch ein Stäubemittel mit einem Wirkstoffgehalt von 5 Gew.-%.

J) Granulate (GR, FG, GG, MG)

0,5 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden fein gemahlen und mit 99,5 Gew.-Teilen Trägerstoffe verbunden. Gängige Verfahren sind dabei die Extrusion, die Sprühtrocknung oder die Wirbelschicht. Man erhält dadurch ein Granulat für die Direktapplikation mit einem Wirkstoffgehalt von 0,5 Gew.-%.

K) ULV- Lösungen (UL)

10 Gew.-Teile einer erfindungsgemäßen Mischung werden in 90 Gew.-Teilen eines

organischen Lösungsmittel, z.B. Xylol, gelöst. Dadurch erhält man ein Produkt für die Direktapplikation mit einem Wirkstoffgehalt von 10 Gew.-%.

Die Wirkstoffe können als solche, in Form ihrer Formulierungen oder den daraus berei-
5 teten Anwendungsformen, z.B. in Form von direkt versprühbaren Lösungen, Pulvern, Suspensionen oder Dispersionen, Emulsionen, Öldispersionen, Pasten, Stäubmitteln, Streumitteln, Granulaten durch Versprühen, Vernebeln, Verstäuben, Verstreuen oder Gießen angewendet werden. Die Anwendungsformen richten sich ganz nach den Ver-
wendungszwecken; sie sollten in jedem Fall möglichst die feinste Verteilung der Wirk-
10 stoffe gewährleisten.

Wässrige Anwendungsformen können aus Emulsionskonzentraten, Pasten oder netz-
baren Pulvern (Spritzpulver, Öldispersionen) durch Zusatz von Wasser bereitet wer-
den. Zur Herstellung von Emulsionen, Pasten oder Öldispersionen können die Sub-
15 stanzen als solche oder in einem Öl oder Lösungsmittel gelöst, mittels Netz-, Haft-, Dispergier- oder Emulgiermittel in Wasser homogenisiert werden. Es können aber auch aus wirksamer Substanz Netz-, Haft-, Dispergier- oder Emulgiermittel und even-
tuell Lösungsmittel oder Öl bestehende Konzentrate hergestellt werden, die zur Ver-
dünnung mit Wasser geeignet sind.

20 Die Wirkstoffkonzentrationen in den anwendungsfertigen Zubereitungen können in größeren Bereichen variiert werden. Im allgemeinen liegen sie zwischen 0,0001 und 10%, vorzugsweise zwischen 0,01 und 1%.

25 Die Wirkstoffe können auch mit gutem Erfolg im Ultra-Low-Volume-Verfahren (ULV) verwendet werden, wobei es möglich ist, Formulierungen mit mehr als 95 Gew.-% Wirkstoff oder sogar den Wirkstoff ohne Zusätze auszubringen.

30 Zu den Wirkstoffen können Öle verschiedenen Typs, Netzmittel, Adjuvants, Herbizide, andere Schädlingsbekämpfungsmittel, Bakterizide, gewünschtenfalls auch erst unmittelbar vor der Anwendung (Tankmix), zugesetzt werden. Diese Mittel werden üblicherweise zu den erfindungsgemäßen Mischungen im Gewichtsverhältnis 1:100 bis 100:1, bevorzugt 1:10 bis 10:1, zugemischt.

35 Als Adjuvants in diesem Sinne kommen insbesondere in Frage: organisch modifizierte Polysiloxane, z.B. Break Thru S 240®; Alkoholalkoxylate, z. B. Atplus 245®, Atplus MBA 1303®, Plurafac LF 300® und Lutensol ON 30®; EO-PO-Blockpolymerisate, z. B. Pluronic RPE 2035® und Genapol B®; Alkoholethoxylate, z. B. Lutensol XP 80®; und Natriumdioctylsulfosuccinat, z. B. Leophen RA®.

40 Die Verbindungen I und II, bzw. die Mischungen oder die entsprechenden Formulierungen werden angewendet, indem man die Schadpilze, deren Lebensraum oder die

von ihnen freizuhaltenden Pflanzen, Samen, Böden, Flächen, Materialien oder Räume mit einer fungizid wirksamen Menge der Mischung, bzw. der Verbindungen I und II bei getrennter Ausbringung, behandelt. Die Anwendung kann vor oder nach dem Befall durch die Schadpilze erfolgen.

5

Herstellungsbeispiele

1.) Synthese von ortho-(3-Chlorphenyl)-anilin

- 10 Zu einer Mischung von 38 ml Ethylenglycoldimethylether und 13 ml Wasser gab man 1,82 g 3-Cyanobrombenzol, 2,66 g 2-Amino-phenylboronsäure, 2,12 g Natriumcarbonat und 0,08 g Tetrakis(triphenylphosphin)palladium(0). Nachdem 6 Std. unter Rückfluss gerührt wurde, gab man 0,04 g Tetrakis(triphenylphosphin)palladium(0) zu und rührt weitere 14 Std. unter Rückfluss. Anschließend wurde das Reaktionsgemisch bei
- 15 reduziertem Druck eingeeengt und der Rückstand mit Methyl-tert.-butylether aufgenommen. Man wusch dreimal mit Wasser, trocknete die organische Phase über Magnesiumsulfat und engte bei reduziertem Druck ein. Nach chromatographischer Reinigung des Rohproduktes mit einem Gemisch von Cyclohexan und Methyl-tert.-butylether (1:1) erhielt man 1.9 g des Produktes.

20

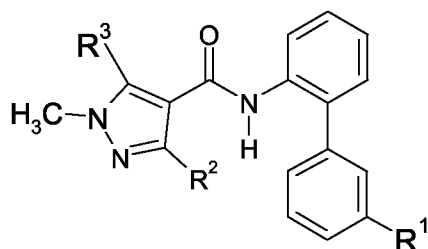
2.) Synthese von 1-Methyl-3-trifluormethyl-N-(ortho-(3-cyanophenyl)phenyl)-pyrazol-4-carbonsäureamid

- Man löste 0,243 g ortho-(3-Cyanophenyl)-anilin und 0.15 ml Pyridin in 8.5 ml Toluol.
- 25 Nachdem man 0.266 g 1-Methyl-3-trifluormethyl-pyrazol-4-carbonsäurechlorid zuge- tropft hatte, rührte man das Reaktionsgemisch für 16 Std.. Anschließend wurden 30 ml Tetrahydrofuran und 20 ml Methyl-tert.-butylether zugegeben. Man wusch einmal mit 2%iger Salzsäure, zweimal mit 2%iger Natronlauge und einmal mit wässriger Natriumchloridlösung. Die organische Phase wurde über Magnesiumsulfat getrocknet und bei
- 30 reduziertem Druck eingeeengt. Das so erhaltene Rohprodukt wurde aus Toluol umkristallisiert und mit Pentan gewaschen. Man erhielt 0.28 g des Produktes als farbloses Pulver; Fp.: 76-78°C.

- In der nachfolgenden Tabelle 9 sind neben der vorstehend beschriebenen Verbindung
- 35 beispielhaft noch weitere 3-monosubstituierten Pyrazolcarbonsäurebiphenylamide der Formel I aufgelistet, die auf die gleiche Weise hergestellt wurden oder herstellbar sind:

40

Tabelle 9



Ia (= I mit X = O)

Verb.	R ¹	R ²	R ³	Fp.
I.1	Cl	CF ₃	H	92-94°C
I.2	F	CF ₃	H	125-120°C
I.3	CH ₃	CF ₃	H	97-99°C
I.4	CF ₃	CF ₃	H	132-134°C
I.5	CN	CF ₃	H	76-78°C
I.6	NO ₂	CF ₃	H	84-87°C
I.7	SCF ₃	CF ₃	H	56-59°C
I.8	SCH ₃	CF ₃	H	94-96°C
I.9	CF ₃	CHF ₂	H	124-125°C
I.10	Cl	CH ₃	H	104-106°C
I.11	Cl	CH ₂ F	H	96-99°C
I.12	Cl	CHF ₂	H	110-112°C
I.13	F	CH ₂ F	H	138-141°C
I.14	F	CHF ₂	H	130-135°C
I.15	CN	CH ₃	F	137-138°C
I.16	NO ₂	CH ₃	F	137-139°C
I.17	CF ₃	CH ₃	F	113-114°C

5

Anwendungsbeispiel

Die synergistische Wirkung der erfindungsgemäßen Mischungen ließ sich durch die folgenden Versuche zeigen:

10

Die Wirkstoffe wurden getrennt oder gemeinsam als eine Stammlösung aufbereitet mit 25 mg Wirkstoff, welcher mit einem Gemisch aus Aceton und/oder Dimethylsulfoxid und dem Emulgator Uniperol® EL (Netzmittel mit Emulgier- und Dispergierwirkung auf der Basis ethoxylierter Alkylphenole) im Volumen-Verhältnis Lösungsmittel-Emulgator von 99 zu 1 ad 10 ml aufgefüllt wurde. Anschließend wurde ad 100 ml mit Wasser aufgefüllt. Diese Stammlösung wurde mit dem beschriebenen Lösungsmittel-Emulgator-Wasser Gemisch zu der unten angegebenen Wirkstoffkonzentration verdünnt.

15

Alternativ dazu wurden die Wirkstoffe Epoxiconazol, Triticonazol und Pyraclostrobin als handelsübliche Fertigformulierung verwendet und mit Wasser auf die angegebenen Wirkstoffkonzentrationen verdünnt.

- 5 Die visuell ermittelten Werte für den Prozentanteil befallener Blattflächen wurden in Wirkungsgrade als % der unbehandelten Kontrolle umgerechnet.

Der Wirkungsgrad (W) wird nach der Formel von Abbot wie folgt berechnet:

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

10

α entspricht dem Pilzbefall der behandelten Pflanzen in % und

β entspricht dem Pilzbefall der unbehandelten (Kontroll-) Pflanzen in %

- 15 Bei einem Wirkungsgrad von 0 entspricht der Befall der behandelten Pflanzen demjenigen der unbehandelten Kontrollpflanzen; bei einem Wirkungsgrad von 100 wiesen die behandelten Pflanzen keinen Befall auf.

- 20 Die zu erwartenden Wirkungsgrade der Wirkstoffmischungen wurden nach der Colby Formel [R.S. Colby, "Calculating synergistic and antagonistic responses of herbicide Combinations", Weeds 15, 20-22 (1967)] ermittelt und mit den beobachteten Wirkungsgraden verglichen.

Colby Formel:

$$E = x + y - x \cdot y / 100$$

- 25 E zu erwartender Wirkungsgrad, ausgedrückt in % der unbehandelten Kontrolle, beim Einsatz der Mischung aus den Wirkstoffen A und B in den Konzentrationen a und b;
- x der Wirkungsgrad, ausgedrückt in % der unbehandelten Kontrolle, beim Einsatz des Wirkstoffs A in der Konzentration a;
- 30 y der Wirkungsgrad, ausgedrückt in % der unbehandelten Kontrolle, beim Einsatz des Wirkstoffs B in der Konzentration b.

Anwendungsbeispiel 1 - Wirksamkeit gegen den Grauschimmel an Paprikablättern verursacht durch Botrytis cinerea bei 1 Tag protektiver Anwendung

35

Paprikasämlinge der Sorte "Neusiedler Ideal Elite" wurden, nachdem sich 2 - 3 Blätter gut entwickelt hatten, mit einer wässrigen Suspension in der unten angegebenen Wirkstoffkonzentration bis zur Tropfnässe besprüht. Am nächsten Tag wurden die behandelten Pflanzen mit einer Sporensuspension von Botrytis cinerea, die 1.7×10^6 Sporen/ml in einer 2 %igen wässrigen Biomalzlösung enthielt, inokuliert. Anschließend wurden die Versuchspflanzen in eine Klimakammer mit 22 bis 24°C, Dunkelheit und hoher Luft-

40

feuchtigkeit gestellt. Nach 5 Tagen konnte das Ausmaß des Pilzbefalls auf den Blättern visuell in % ermittelt werden.

Wirkstoff/Wirkstoffmischung	Konzentration [mg/l]	Verhältnis	Beobachtete Wirkung (% Befall)	Berechnete Wirkung nach Colby (%)
(Kontrolle)	---	---	0 (100% Befall)	---
Nr. I.1	1	---	0	---
5-Chlor-7-(4-methylpiperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	4	---	40	---
Nr. I.1 + 5-Chlor-7-(4-methylpiperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	1 + 4	1 : 4	97	40

5 Anwendungsbeispiel 2 - Wirksamkeit gegen Weizenmehltau verursacht durch Erysiphe [syn. Blumeria] graminis forma specialis. tritici

- Blätter von in Töpfen gewachsenen Weizenkeimlingen wurden mit wässriger Suspension in der unten angegebenen Wirkstoffkonzentration bis zur Tropfnässe besprüht. Die Suspension oder Emulsion wurde wie oben beschrieben hergestellt. 24 Stunden nach dem Antrocknen des Spritzbelages wurden die Pflanzen mit Sporen des Weizenmehltaus (Erysiphe [syn. Blumeria] graminis forma specialis. tritici) bestäubt. Die Versuchspflanzen wurden anschließend im Gewächshaus bei Temperaturen zwischen 20 und 24°C und 60 bis 90 % relativer Luftfeuchtigkeit aufgestellt. Nach 7 Tagen wurde das Ausmaß der Mehltauentwicklung visuell in % Befall der gesamten Blattfläche ermittelt.

Wirkstoff/Wirkstoffmischung	Konzentration [mg/l]	Verhältnis	Beobachtete Wirkung (% Befall)	Berechnete Wirkung nach Colby (%)
(Kontrolle)	---	---	0 (90% Befall)	---
Nr. I.9	1	---	0	---
Nr. I.1	1	---	0	---
Triticonazol	1	---	40	---
Pyraclostrobin	1	---	40	---
Nr. I.9 + Triticonazol	1 + 1	1 : 1	80	40
Nr. I.1 + Triticonazol	1 + 1	1 : 1	95	40
Nr. I.1 + Pyraclostrobin	1 + 1	1 : 1	70	40

Anwendungsbeispiel 3 - Kurative Wirksamkeit gegen Weizenbraunrost verursacht durch *Puccinia recondita*

- Blätter von in Töpfen gewachsenen Weizensämlingen der Sorte "Kanzler" wurden mit einer Sporensuspension des Braunrostes (*Puccinia recondita*) inokuliert. Danach wurden die Töpfe für 24 Stunden in eine Kammer mit hoher Luftfeuchtigkeit (90 bis 95 %) und 20 bis 22°C gestellt. Während dieser Zeit keimten die Sporen aus und die Keimschläuche drangen in das Blattgewebe ein. Die infizierten Pflanzen wurden am nächsten Tag mit der oben beschriebenen Wirkstofflösung in der unten angegebenen Wirkstoffkonzentration bis zur Tropfnässe besprüht. Nach dem Antrocknen des Spritzbelages wurden die Versuchspflanzen im Gewächshaus bei Temperaturen zwischen 20 und 22°C und 65 bis 70 % relativer Luftfeuchte für 7 Tage kultiviert. Dann wurde das Ausmaß der Rostpilzentwicklung auf den Blättern ermittelt.

Wirkstoff/Wirkstoffmischung	Konzentration [mg/l]	Verhältnis	Beobachtete Wirkung (% Befall)	Berechnete Wirkung nach Colby (%)
(Kontrolle)	---	---	0 (90% Befall)	---
Nr. I.9	0,25	---	11	---
Dimethomorph	1	---	0	---
Metrafenon	1	---	0	---
5-Chlor-7-(4-methylpiperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	1	---	0	---
Nr. I.9 + Dimethomorph	0,25 + 1	1 : 4	67	11
Nr. I.9 + Metrafenon	0,25 + 1	1 : 4	78	11
Nr. I.9 + 5-Chlor-7-(4-methylpiperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin	0,25 + 1	1 : 4	97	11

15

Anwendungsbeispiel 4 - Protektive Wirksamkeit gegen *Puccinia recondita* an Weizen (Weizenbraunrost)

- Blätter von in Töpfen gewachsenen Weizensämlingen der Sorte "Kanzler" wurden mit einer wässrigen Suspension in der unten angegebenen Wirkstoffkonzentration bis zur Tropfnässe besprüht. Am nächsten Tag wurden die behandelten Pflanzen mit einer Sporensuspension des Weizenbraunrostes (*Puccinia recondita*) inokuliert. Anschließend wurden die Pflanzen für 24 Stunden in eine Kammer mit hoher Luftfeuchtigkeit (90 bis 95

20

- 5 %) bei 20 bis 22°C gestellt. Während dieser Zeit keimten die Sporen aus und die Keimschläuche drangen in das Blattgewebe ein. Am folgenden Tag wurden die Versuchspflanzen ins Gewächshaus zurückgestellt und bei Temperaturen zwischen 20 und 22°C und 65 bis 70 % relativer Luftfeuchte für weitere 7 Tage kultiviert. Dann wurde das Ausmaß der Rostpilzentwicklung auf den Blättern visuell ermittelt.

Wirkstoff/Wirkstoffmischung	Konzentration [mg/l]	Verhältnis	Beobachtete Wirkung (% Befall)	Berechnete Wirkung nach Colby (%)
(Kontrolle)	---	---	0 (90% Befall)	---
Nr. I.4	16	---	0	---
Prochloraz	63	---	0	---
Nr. I.4 + Prochloraz	16 + 63	1 : 4	78	0

Anwendungsbeispiel 5 - Wirksamkeit gegen die Netzfleckenkrankheit der Gerste verursacht durch *Pyrenophora teres* bei 1 Tag protektiver Anwendung

10

Blätter von in Töpfen gewachsenen Gerstenkeimlingen wurden mit wässriger Suspension in der unten angegebenen Wirkstoffkonzentration bis zur Tropfnässe besprüht. 24 Stunden nach dem Antrocknen des Spritzbelages wurden die Versuchspflanzen mit einer wässrigen Sporensuspension von *Pyrenophora* [syn. *Drechslera*] *teres*, dem Erreger der

15 Netzfleckenkrankheit inokuliert. Anschließend wurden die Versuchspflanzen im Gewächshaus bei Temperaturen zwischen 20 und 24°C und 95 bis 100 % relativer Luftfeuchtigkeit aufgestellt. Nach 6 Tagen wurde das Ausmaß der Krankheitsentwicklung visuell in % Befall der gesamten Blattfläche ermittelt.

Wirkstoff/Wirkstoffmischung	Konzentration [mg/l]	Verhältnis	Beobachtete Wirkung (% Befall)	Berechnete Wirkung nach Colby (%)
(Kontrolle)	---	---	0 (90% Befall)	---
Nr. I.1	4	---	26	---
Epoxiconazol	1	---	0	---
Dimethomorph	16	---	0	---
Prochloraz	16	---	0	---
Metrafenon	16	---	0	---
Nr. I.1 + Epoxiconazol	4 + 1	4 : 1	88	26
Nr. I.1 + Prochloraz	4 + 16	1 : 4	88	26
Nr. I.1 + Dimethomorph	4 + 16	1 : 4	75	26
Nr. I.1 + Metrafenon	4 + 16	1 : 4	94	26

20

Anwendungsbeispiel 6 – Aktivität gegen den Verursacher der Blattdürre *Septoria tritici* im Mikrotiter-Test

Für diesen Test wurden die Wirkstoffe getrennt als Stammlösung formuliert mit einer
5 Konzentration von 10000 ppm in Dimethylsulfoxid.

Die Stammlösung wurde dem Verhältnis entsprechend gemischt, in eine Mikrotiterplatte (MTP) pipettiert und mit einem wässrigen Pilznährmedium auf Malzbasis auf die angegebene Wirkstoffkonzentration verdünnt. Anschließend erfolgte die Zugabe einer
10 wässrigen Sporensuspension von *Septoria tritici*. Die Platten wurden in einer wasserdampf-gesättigten Kammer bei Temperaturen von 18°C aufgestellt. Mit einem Absorptionsphotometer wurden die MTP's am 7. Tag nach der Inokulation bei 405 nm gemessen.

15 Die gemessenen Parameter wurden mit dem Wachstum der wirkstofffreien Kontrollvariante (100 %) und dem pilz- und wirkstofffreien Leerwert verrechnet, um das relative Wachstum in % der Pathogene in den einzelnen Wirkstoffen zu ermitteln.

Wirkstoff/Wirkstoffmischung	Konzentration [mg/l]	Verhältnis	Beobachtete Wirkung (% Befall)	Berechnete Wirkung nach Colby (%)
Nr. I.4	0,25	---	20	---
Metiram	1	---	1	---
Nr. I.4 + Metiram	0,25 + 1	1 : 4	79	21

20 Anwendungsbeispiel 7 – Aktivität gegen den Verursacher des Reisbrandes *Pyricularia oryzae* im Mikrotiter-Test

Für diesen Test wurden die Wirkstoffe getrennt als Stammlösung formuliert mit einer
Konzentration von 10000 ppm in Dimethylsulfoxid.

25

Die Stammlösungen wurden dem Verhältnis entsprechend gemischt, in eine Mikrotiterplatte (MTP) pipettiert und mit einem wässrigen Pilznährmedium auf Malzbasis auf die angegebene Wirkstoffkonzentration verdünnt. Anschließend erfolgte die Zugabe einer wässrigen Sporensuspension von *Pyricularia oryzae*. Die Platten wurden in einer
30 wasserdampf-gesättigten Kammer bei Temperaturen von 18°C aufgestellt. Mit einem Absorptionsphotometer wurden die MTPn am 7. Tag nach der Inokulation bei 405nm gemessen.

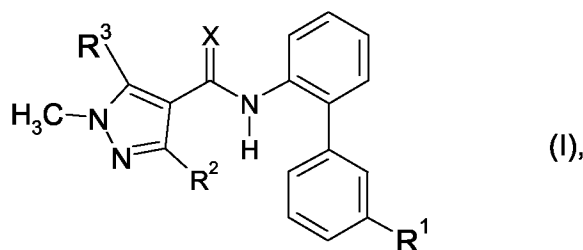
35 Die gemessenen Parameter wurden mit dem Wachstum der wirkstofffreien Kontrollvariante (= 100 %) und dem pilz- und wirkstofffreien Leerwert verrechnet, um das relative Wachstum in % der Pathogene in den einzelnen Wirkstoffen zu ermitteln.

Wirkstoff/Wirkstoff- mischung	Konzen- tration [mg/l]	Verhältnis	Beobachtete Wirkung (% Befall)	Berechnete Wirkung nach Colby (%)
Nr. I.1	4	---	0	---
Metiram	16	---	52	---
Nr. I.1 + Metiram	4 + 16	1 : 4	84	52

Patentansprüche

1. Fungizide Mischungen zur Bekämpfung von pflanzenpathogenen Schadpilzen, enthaltend

- 5 1) mindestens ein 3-monosubstituiertes Pyrazolcarbonsäurebiphenylamid der Formel I



in der die Substituenten folgende Bedeutungen haben:

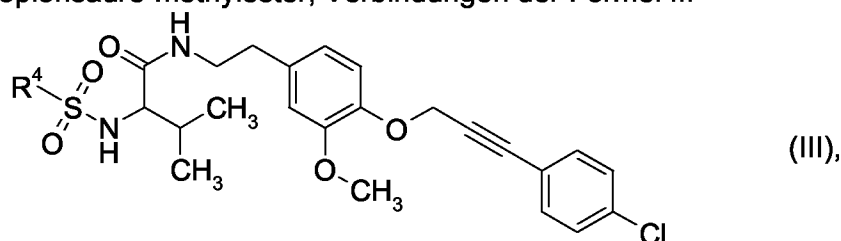
- 10 X Sauerstoff oder Schwefel;
 R¹ Cyano, Nitro, Halogen, C₁-C₆-Alkyl, C₁-C₆ Halogenalkyl, Methoxy, Di-
 fluormethoxy, Trifluormethoxy, Methylthio, Difluormethylthio oder Tri-
 fluormethylthio;
 R² Halogen, C₁-C₄-Alkyl oder C₁-C₄-Halogenalkyl;
 15 R³ Wasserstoff oder Halogen;

und

- 2) mindestens einen Wirkstoff II ausgewählt aus den Gruppen A) bis F):

- 20 A) Azole ausgewählt aus Bitertanol, Bromuconazol, Cyproconazol, Difeno-
 conazol, Diniconazol, Enilconazol, Epoxiconazol, Fluquinconazol,
 Fenbuconazol, Flusilazol, Flutriafol, Hexaconazol, Imibenconazol,
 Ipconazol, Metconazol, Myclobutanil, Penconazol, Propiconazol, Pro-
 thioconazol, Simeconazol, Triadimefon, Triadimenol, Tebuconazol,
 25 Tetraconazol, Triticonazol, Prochloraz, Pefurazoate, Imazalil, Triflumizol,
 Cyazofamid, Benomyl, Carbendazim, Thiabendazol, Fuberidazol,
 Ethaboxam, Etridiazol und Hymexazol;
- 30 B) Strobilurine ausgewählt aus Azoxystrobin, Dimoxystrobin, Enestroburin,
 Fluoxastrobin, Kresoxim-methyl, Methominostrobin, Orysastrobin, Pico-
 xystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Enestroburin, (2-Chlor-5-[1-(3-
 methyl-benzyloxyimino)-ethyl]-benzyl)-carbaminsäuremethylester, (2-
 Chlor-5-[1-(6-methyl-pyridin-2-ylmethoxyimino)-ethyl]-benzyl)-carbamini-
 säuremethylester und 2-(ortho-(2,5-Dimethylphenyl-oxymethylen)-
 35 phenyl)-3-methoxy-acrylsäuremethylester;

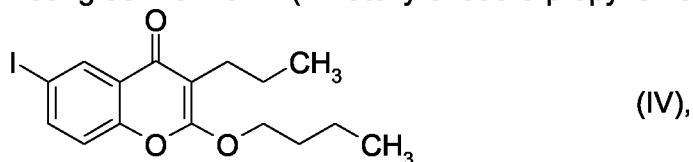
- C) Carbonsäureamide ausgewählt aus Carboxin, Benalaxyl, Boscalid, Fenhexamid, Flutolanil, Furametpyr, Mepronil, Metalaxyl, Mefenoxam, Ofurace, Oxadixyl, Oxycarboxin, Penthiopyrad, Thifluzamid, Tiadinil, 3,4-Dichlor-N-(2-cyanophenyl)-isothiazol-5-carbonsäureamid, Dimethomorph, Flumorph, Flumetover, Fluopicolid (Picobenzamid), Zoxamid, Carpropamid, Diclocymet, Mandipropamid, N-(2-(4-[3-(4-Chlor-phenyl)-prop-2-ynyloxy]-3-methoxy-phenyl)-ethyl)-2-methan-sulfonylamino-3-methyl-butyramid, N-(2-(4-[3-(4-Chlor-phenyl)-prop-2-ynyloxy]-3-methoxy-phenyl)-ethyl)-2-ethansulfonylamino-3-methyl-butyramid, 3-(4-Chlor-phenyl)-3-(2-isopropoxy-carbonylamino-3-methyl-butyrylamino)-propionsäure-methylester, Verbindungen der Formel III



in der R⁴ Methyl oder Ethyl bedeutet,

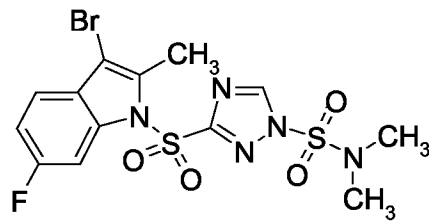
4-Difluormethyl-2-methyl-thiazol-5-carbonsäure-N-(4'-brom-biphenyl-2-yl)-amid, 4-Difluormethyl-2-methyl-thiazol-5-carbonsäure-N-(4'-trifluormethyl-biphenyl-2-yl)-amid, 4-Difluormethyl-2-methyl-thiazol-5-carbonsäure-N-(4'-chlor-3'-fluor-biphenyl-2-yl)-amid, 3-Difluormethyl-1-methyl-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3',4'-dichlor-4-fluor-biphenyl-2-yl)-amid und 3,4-Dichlor-isothiazol-5-carbonsäure-N-(2-cyano-phenyl)-amid;

- D) Heterocyclische Verbindungen ausgewählt aus Fluazinam, Pyrifenox, Bupirimat, Cyprodinil, Fenarimol, Ferimzon, Mepanipyrim, Nuarimol, Pyrimethanil, Triforin, Fenpiclonil, Fludioxonil, Aldimorph, Dodemorph, Fenpropimorph, Tridemorph, Fenpropidin, Iprodion, Procymidon, Vinclozolin, Famoxadon, Fenamidon, Octhilinon, Probenazol, 5-Chlor-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluor-phenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin, Anilazin, Diclomezin, Pyroquilon, Proquinazid, Tricyclazol, die Verbindung der Formel IV (2-Butoxy-6-iodo-3-propyl-chromen-4-on)



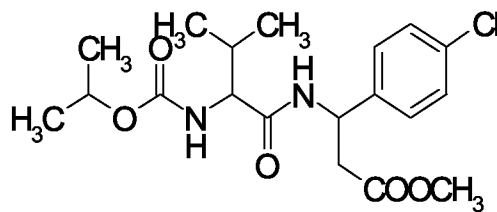
Acibenzolar-S-methyl, Captafol, Captan, Dazomet, Folpet, Fenoxanil, Quinoxifen und 3-(3-Brom-6-fluor-2-methyl-indol-1-sulfonyl)-[1,2,4]triazol-1-sulfonsäuredimethylamid der Formel V

74



(V) ;

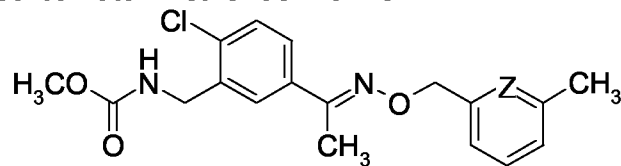
- 5 E) Carbamate ausgewählt aus Mancozeb, Maneb, Metam, Metiram, Ferbam, Propineb, Thiram, Zineb, Ziram, Diethofencarb, Iprovalicarb, Flubenthiavalicarb, Propamocarb, N-(1-(1-(4-cyanophenyl)ethan-sulfonyl)-but-2-yl)carbaminsäure-(4-fluorphenyl)ester, 3-(4-Chlorphenyl)-3-(2-isopropoxycarbonylamino-3-methyl-butyrylamino)-propan-säuremethylester der Formel VI



(VI)

10

und Carbamatoximether der Formel VII



(VII),

in der Z für N oder CH steht;

- 15 F) Sonstige Fungizide, ausgewählt aus
Guanidine: Dodin, Iminoctadin, Guazatin,
Antibiotika: Kasugamycin, Streptomycin, Polyoxin, Validamycin A,
Nitrophenylderivate: Binapacryl, Dinocap, Dinobuton,
Schwefelhaltige Heterocyclenverbindungen: Dithianon, Isoprothiolan,
20 Organometallverbindungen: Fentin-Salze wie Fentin-acetat,
Organophosphorverbindungen: Edifenphos, Iprobenfos, Fosetyl,
Fosetyl-Aluminium, Phosphorige Säure und deren Salze, Pyrazophos,
Tolclofos-methyl,
Organochlorverbindungen: Chlorthalonil, Dichlofluanid, Flusulfamid, He-
25 xachlorbenzol, Phthalid, Pencycuron, Quintozen, Thiophanat-Methyl, To-
lylfluanid,
Anorganische Wirkstoffe: Bordeaux Brühe, Kupferacetat, Kupferhydro-
xid, Kupferoxychlorid, basisches Kupfersulfat, Schwefel,
30 Sonstige: Cyflufenamid, Cymoxanil, Dimethirimol, Ethirimol,
Furalaxyl, Metrafenon und Spiroxamin;

in einer synergistisch wirksamen Menge.

2. Fungizide Mischungen nach Anspruch 1, enthaltend als Komponente 1) ein
3-monosubstituiertes Pyrazolcarbonsäurebiphenylamid der Formel I, in der R¹ für
5 Cyano, Fluor, Chlor, Methyl, Methoxy oder Trifluormethyl und R² für Fluor, Chlor,
Methyl oder Halogenmethyl stehen.
3. Fungizide Mischungen nach Anspruch 1, enthaltend als Komponente 1) ein 3-
monosubstituiertes Pyrazolcarbonsäurebiphenylamid der Formel I, in der R¹ für
10 Cyano, Fluor, Chlor oder Methoxy und R² für Fluor, Chlor, Methyl, Fluormethyl,
Difluormethyl, Chlorfluormethyl, Chlordifluormethyl, Dichlorfluormethyl oder
Trifluormethyl stehen.
4. Fungizide Mischungen nach Anspruch 1, enthaltend als Komponente 1) ein 3-
monosubstituiertes Pyrazolcarbonsäurebiphenylamid der Formel I, in der R¹ für
15 Fluor oder Chlor und R² für Methyl, Fluormethyl, Difluormethyl, Chlorfluormethyl,
Chlordifluormethyl, Dichlorfluormethyl oder Trifluormethyl stehen.
5. Fungizide Mischungen nach Anspruch 1, enthaltend als Komponente 1)
20 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-
amid, 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-
yl)-amid, 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethyl-
biphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-
cyanobiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-N-
25 (3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-
N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-pyrazol-4-carbon-
säure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-difluormethyl-1H-
pyrazol-4-carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid, 1,3-Dimethyl-1H-pyrazol-
4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-fluormethyl-1H-pyrazol-
30 4-carbonsäure-N-(3'-chlorbiphenyl-2-yl)-amid, 1-Methyl-3-fluormethyl-1H-pyrazol-
4-carbonsäure-N-(3'-fluorbiphenyl-2-yl)-amid, 1,3-Dimethyl-5-fluor-1H-pyrazol-4-
carbonsäure-N-(3'-cyanobiphenyl-2-yl)-amid, 1,3-Dimethyl-5-fluor-1H-pyrazol-4-
carbonsäure-N-(3'-nitrobiphenyl-2-yl)-amid und 1,3-Dimethyl-5-fluor-1H-pyrazol-
4-carbonsäure-N-(3'-trifluormethylbiphenyl-2-yl)-amid.
35
6. Fungizide Mischungen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, enthaltend die Kom-
ponenten 1) und 2) in einem Gewichtsverhältnis von 100:1 bis 1:100.
7. Fungizides Mittel, enthaltend eine fungizide Mischung gemäß den Ansprüchen 1
40 bis 5 sowie mindestens einen festen oder flüssigen Trägerstoff.

- 5 8. Verfahren zur Bekämpfung von pflanzenpathogenen Schadpilzen, dadurch gekennzeichnet, dass man die Schadpilze, deren Lebensraum oder die vor Pilzbefall zu schützenden Pflanzen, den Boden, Saatgüter, Flächen, Materialien oder Räume mit einer fungiziden Mischung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5 behandelt.
- 10 9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass man die Komponenten 1) und 2) gemäß den Ansprüchen 1 bis 5 gleichzeitig, und zwar gemeinsam oder getrennt, oder nacheinander ausbringt.
- 15 10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass man die Komponenten 1) und 2) gemäß den Ansprüchen 1 bis 5 in einer Menge von 5 g/ha bis 2000 kg/ha aufwendet.
- 20 11. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass man die Komponenten 1) und 2) gemäß den Ansprüchen 1 bis 5 in einer Menge von 1 g bis 1000 g pro 100 kg Saatgut anwendet.
12. Saatgut, enthaltend eine Mischung gemäß den Ansprüchen 1 bis 5 in einer Menge von 1 g bis 1000 g pro 100 kg Saatgut.
13. Verwendung der Verbindungen I und II gemäß den Ansprüchen 1 bis 5 zur Herstellung eines zur Bekämpfung von Schadpilzen geeigneten Mittels.