

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2009-509936

(P2009-509936A)

(43) 公表日 平成21年3月12日(2009.3.12)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
AO1N 43/653 (2006.01)	AO1N 43/653 G	2B051
AO1N 25/02 (2006.01)	AO1N 25/02	4H011
AO1N 25/08 (2006.01)	AO1N 25/08	
AO1P 3/00 (2006.01)	AO1N 43/653 C	
AO1C 1/00 (2006.01)	AO1P 3/00	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 24 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2008-530474 (P2008-530474)
 (86) (22) 出願日 平成18年9月5日 (2006.9.5)
 (85) 翻訳文提出日 平成20年4月21日 (2008.4.21)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2006/066010
 (87) 国際公開番号 W02007/031437
 (87) 国際公開日 平成19年3月22日 (2007.3.22)
 (31) 優先権主張番号 102005044037.1
 (32) 優先日 平成17年9月14日 (2005.9.14)
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

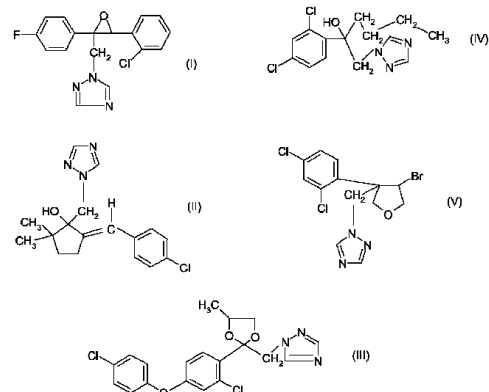
(71) 出願人 508020155
 ビーエーエスエフ ソシエタス・ヨーロッパ
 BASF SE
 ドイツ連邦共和国 ルートヴィヒスハーフェン (番地なし)
 D-67056 Ludwigshafen, Germany
 (74) 代理人 100091096
 弁理士 平木 祐輔
 (74) 代理人 100096183
 弁理士 石井 貞次
 (74) 代理人 100118773
 弁理士 藤田 節

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 トリアゾールに基づく殺菌混合物

(57) 【要約】

本発明は、(1)式Iのエポキシコナゾールまたはその塩もしくは付加化合物と、(2)式IIのトリチコナゾール、(3)式IIIのジフェンコナゾール、(4)式IVのヘキサコナゾール、または(5)式Vのプロムコナゾールとを、相乗効果を有する量で含む殺菌混合物に関する。本発明はまた、化合物(I)と少なくとも1種の活性物質(II)の混合物を用いて寄生菌類を防除する方法、上記混合物の製造における化合物(I)と活性物質(II)の使用、ならびに該混合物を含む薬剤に関する。

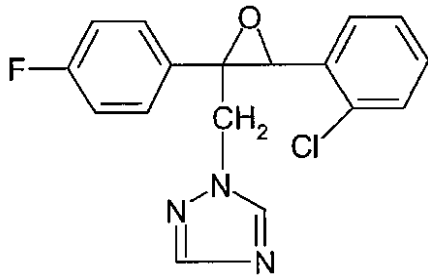


【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(1) 式 I

【化 1】



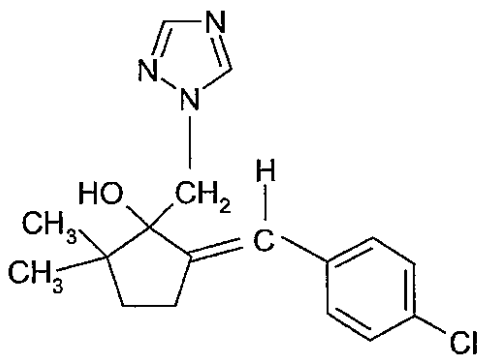
(I)

10

のエポキシコナゾールまたはその塩もしくは付加化合物と、

(2) 式 II

【化 2】



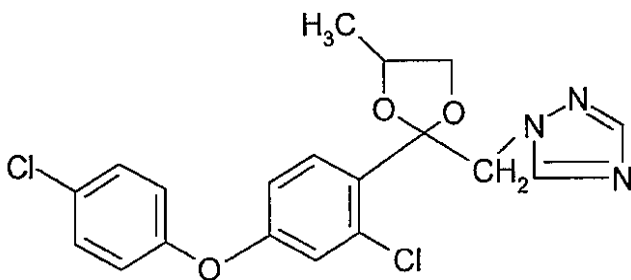
(II)

20

のトリチコナゾール、

(3) 式 III

【化 3】



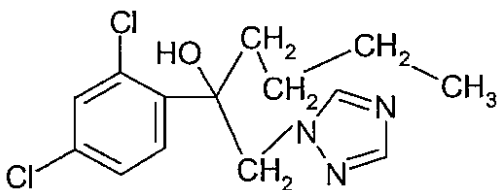
(III)

30

のジフェンコナゾール、

(4) 式 IV

【化 4】



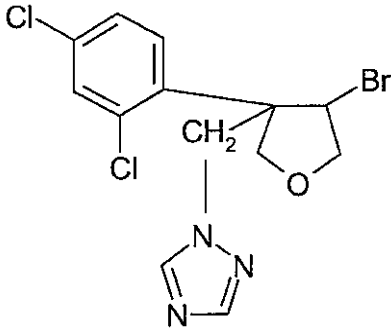
(IV)

40

のヘキサコナゾール、および

(5) 式 V

【化 5】



(V)

10

のブロムコナゾール

からなる群から選択される少なくとも 1 種のさらなるトリアゾールまたはその塩もしくは付加化合物とを、相乗効果を有する量で含む殺菌混合物。

【請求項 2】

式 I のエポキシコナゾールと式 II のトリチコナゾールとを含む、請求項 1 に記載の殺菌混合物。

【請求項 3】

式 I のエポキシコナゾールと式 III のジフェンコナゾールとを含む、請求項 1 に記載の殺菌混合物。

【請求項 4】

式 I のエポキシコナゾールと式 IV のヘキサコナゾールとを含む、請求項 1 に記載の殺菌混合物。

20

【請求項 5】

式 I のエポキシコナゾールと式 V のブロムコナゾールとを含む、請求項 1 に記載の殺菌混合物。

【請求項 6】

式 I のエポキシコナゾールの式 II ~ V の各トリアゾールに対する重量比が 100:1 ~ 1:100 である、請求項 1 に記載の殺菌混合物。

【請求項 7】

有害な菌類を防除する方法であって、該有害な菌類、その生育環境または該菌類が存在しない状態に維持すべき植物、種子、土壌、領域、材料もしくは空間を、請求項 1 に記載の殺菌混合物により処理することを含む、前記方法。

30

【請求項 8】

請求項 1 に記載の式 I の化合物と請求項 1 に記載の式 II ~ IV の化合物の少なくとも 1 種とを同時に、すなわち一緒にもしくは別々に、または連続して施用する、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の殺菌混合物、または式 I の化合物と式 II ~ V の化合物の少なくとも 1 種とを、5 g/ha ~ 2000 g/ha の量で施用する、請求項 7 または 8 に記載の方法。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の化合物 I と化合物 II ~ V の少なくとも 1 種、または請求項 1 に記載の混合物を、1 ~ 1000 g/種子 100 kg の量で施用する、請求項 7 または 8 に記載の方法。

40

【請求項 11】

1 ~ 1000 g/100 kg の量の請求項 1 に記載の混合物を含む種子。

【請求項 12】

有害な菌類を防除するのに適した組成物を調製するための、請求項 1 に記載の化合物 I と化合物 II ~ V の少なくとも 1 種の使用。

【請求項 13】

請求項 1 に記載の殺菌混合物および固体または液体の担体を含む殺菌組成物。

【発明の詳細な説明】

50

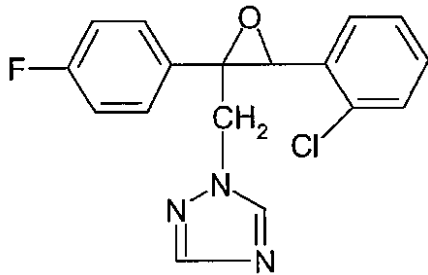
【技術分野】

【0001】

本発明は、

(1) 式I

【化1】



(I)

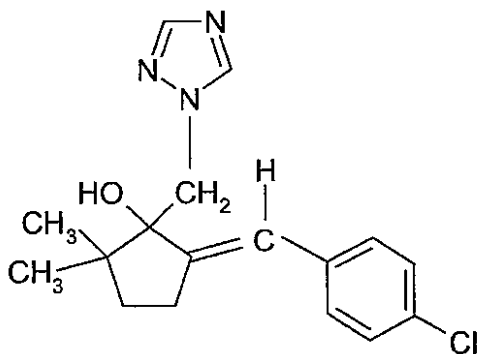
10

【0002】

のエポキシコナゾールまたはその塩もしくは付加化合物と、

(2) 式II

【化2】



(II)

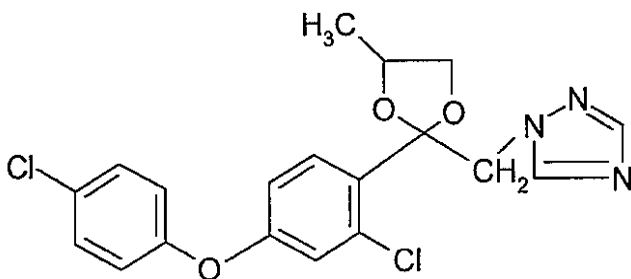
20

【0003】

のトリチコナゾール、

(3) 式III

【化3】



(III)

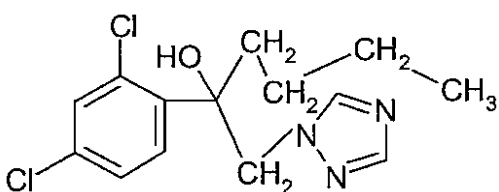
30

【0004】

のジフェンコナゾール、

(4) 式IV

【化4】



(IV)

40

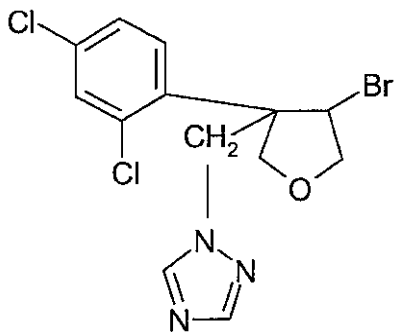
【0005】

50

のヘキサコナゾール、または

(5) 式V

【化5】



(V)

10

【0006】

のプロムコナゾールとを相乗効果を有する量で含む、殺菌混合物に関する。

【0007】

さらに、本発明は化合物Iと化合物II~Vの少なくとも1種との混合物を用いて有害な菌類を防除する方法、および上記混合物を調製するための化合物Iと化合物II~Vの少なくとも1種の使用、ならびにこれらの混合物を含む組成物に関する。

【背景技術】

【0008】

プロチオコナゾールと多くの他のトリアゾール（例えば、エポキシコナゾール）との活性化合物の多くの組み合わせがWO 03/073851によって公知である。

【0009】

式Iのエポキシコナゾールとその作物保護剤としての使用は、EP-B 0 196 038に記載されている。

【0010】

式IIのトリチコナゾールはEP-A 0 378 953に記載されている。

【0011】

式IIIのジフェンコナゾールはEP-A 0 112 284に記載されている。

【0012】

式IVのヘキサコナゾールはDE-A 30 42 303に記載されている。

【0013】

式VのプロムコナゾールはPesticide Manual, 12th Ed. (2000)の114頁に記載されている。

【0014】

本発明の目的は、施量を減らし、既知の化合物の活性スペクトルを広くすることを目的として、施用する活性化合物の総量を減らしつつ、有害な菌類、特にある種の適応に対して改善された活性を有する混合物を提供することである。

【0015】

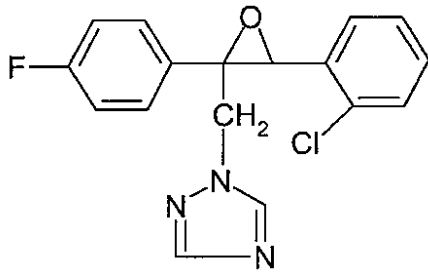
本発明者らは、上記で定義した混合物によりこの目的が達成されることを見出した。さらに、本発明者らは、化合物Iおよび活性化合物IIを同時に、すなわち一緒にもしくは別々に施用すること、または化合物Iおよび活性化合物IIを連続して施用することにより、個々の化合物を用いて達成しうる防除よりも優れた有害な菌類の防除が可能になることを見出した（相乗性混合物）。化合物Iは、非常に多くの異なる活性化合物の共力剤として使用することができる。化合物Iを活性化合物IIと同時に、すなわち一緒にまたは別々に施用することにより、殺菌活性は相加的以上の方式で増加する。

40

【0016】

式I

【化6】



(I)

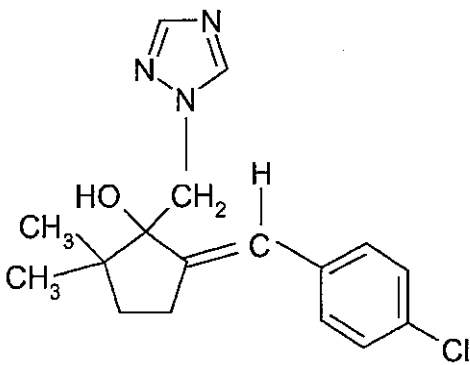
【0017】

のエポキシコナゾールはEP-B 0 196 038により公知である。

【0018】

式II

【化7】



(II)

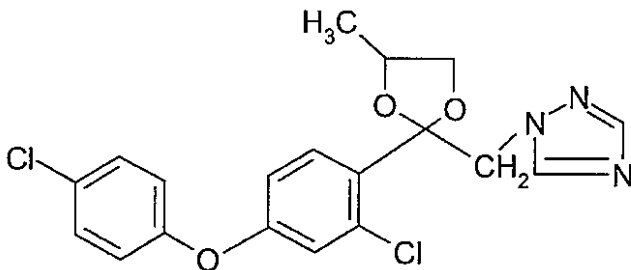
【0019】

のトリチコナゾールはEP-A 0 378 953に記載されている。

【0020】

式III

【化8】



(III)

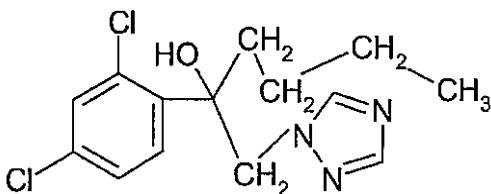
【0021】

のジフェンコナゾールはEP-A 0 112 284に記載されている。

【0022】

式IV

【化9】



(IV)

【0023】

のヘキサコナゾールはDE-A 30 42 303に記載されている。

10

20

30

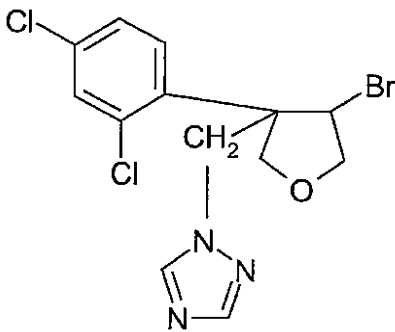
40

50

【 0 0 2 4 】

式V

【化10】



10

【 0 0 2 5 】

のブロムコナゾールはPesticide Manual, 12th Ed. (2000)の114頁に記載されている。

【 0 0 2 6 】

化合物I~Vは、その窒素原子の塩基性の性質により、無機酸または有機酸および金属イオンとそれぞれ塩または付加化合物を形成できる。

【 0 0 2 7 】

無機酸の例は、ハロゲン化水素酸、例えば、フッ化水素、塩化水素、臭化水素およびヨウ化水素、硫酸、リン酸および硝酸である。

20

【 0 0 2 8 】

好適な有機酸は、例えば、ギ酸、炭酸、およびアルカン酸、例えば、酢酸、トリフルオロ酢酸、トリクロロ酢酸およびプロピオン酸、ならびにグリコール酸、チオシアン酸、乳酸、コハク酸、クエン酸、安息香酸、桂皮酸、シュウ酸、アルキルスルホン酸(1~20炭素原子の直鎖または分岐鎖アルキル基を有するスルホン酸)、アリールスルホン酸またはアリールジスルホン酸(1または2個のスルホン酸基を有するフェニルおよびナフチルなどの芳香族基)、アルキルホスホン酸(1~20炭素原子の直鎖または分岐鎖アルキル基を有するホスホン酸)、アリールホスホン酸またはアリールジホスホン酸(1または2個のホスホン酸基を有するフェニルおよびナフチルなどの芳香族基)であり、ここで、アルキル基またはアリール基はさらなる置換基、例えば、p-トルエンスルホン酸、サリチル酸、p-アミノサリチル酸、2-フェノキシ安息香酸、2-アセトキシ安息香酸などを担持していてもよい。

30

【 0 0 2 9 】

好適な金属イオンは、特に、主族元素第2族の元素のイオン、特にカルシウムおよびマグネシウムのイオン、および主族元素第3および4族の元素のイオン、特にアルミニウム、スズおよび鉛のイオン、ならびに遷移元素第1~8族の元素のイオン、特にクロム、マンガン、鉄、コバルト、ニッケル、銅、亜鉛などのイオンである。特に、遷移元素第4族の元素の金属イオンが好ましい。金属イオンはそれらができる種々の原子価で存在することができる。

【 0 0 3 0 】

エポキシコナゾールとトリチコナゾールの混合物が好ましい。

40

【 0 0 3 1 】

エポキシコナゾールとジフェンコナゾールの混合物もまた好ましい。

【 0 0 3 2 】

エポキシコナゾールとヘキサコナゾールの混合物もまた好ましい。

【 0 0 3 3 】

エポキシコナゾールとブロムコナゾールの混合物もまた好ましい。

【 0 0 3 4 】

化合物Iと活性化合物IIの混合物、または同時に、すなわち一緒にもしくは別々に施用される化合物Iおよび活性化合物IIは、広いスペクトルの植物病原性の菌類、特に子嚢菌

50

類(Ascomycetes)、担子菌類(Basidiomycetes)、不完全菌類(Deuteromycetes)および卵菌綱(Peronosporomycetes(異名:Oomycetes))のクラスに属する菌類に対する優れた活性を有する。それらのいくつかは浸透作用を有し、種子紛衣のための殺菌剤として、葉用の殺菌剤として、および土壌用の殺菌剤として作物保護に使用することができる。

【 0 0 3 5 】

それらは、種々の作物植物、例えば、バナナ、ワタ、野菜(例えば、キュウリ、マメおよびウリ科植物)、オオムギ、牧草、オートムギ、コーヒー、ジャガイモ、トウモロコシ、果実植物、イネ、ライムギ、ダイズ、トマト、ブドウ、コムギ、観葉植物、サトウキビおよび多くの種子などにおける多くの菌類の防除に特に重量である。

【 0 0 3 6 】

それらは下記の植物の病気の防除に特に適している。

【 0 0 3 7 】

- ・野菜、アブラナ、サトウダイコンおよび果実およびイネのアルタナリア(*Alternaria*)属の種、例えば、ジャガイモおよびトマトの夏疫病菌(*A. solani*)または黒斑病菌(*A. alternata*) ;
- ・サトウダイコンおよび野菜のアファノミセス(*Aphanomyces*)属の種 ;
- ・穀類および野菜のアスコキタ(*Ascochyta*)属の種 ;
- ・トウモロコシ、穀類、イネおよびシバのビポラリス(*Bipolaris*)およびドレクスレラ(*Drechslera*)属の種、例えば、トウモロコシのドレクスレラ・マイデイス(*D. maydis*) ;
- ・穀物のブルメリア・グラミニス(*Blumeria graminis*) (うどん粉病) ;
- ・イチゴ、野菜、花およびブドウのボトリティス・シネレア(*Botrytis cinerea*) (灰色カビ病) ;
- ・レタスのべと病菌(*Bremia lactucae*) ;
- ・トウモロコシ、ダイズ、イネおよびサトウダイコンのセルコスボラ(*Cercospora*)属の種 ;
- ・トウモロコシ、穀類、イネのコクリオボルス(*Cochliobolus*)属の種、例えば、穀類の斑点病菌(*Cochliobolus sativus*)、イネのごま葉枯病菌(*Cochliobolus miyabeanus*) ;
- ・ダイズおよびワタのコレットトリクム(*Colletotricum*)属の種 ;
- ・トウモロコシ、穀類、イネおよびシバのドレクスレラ(*Drechslera*)属の種、ピレノホラ(*Pyrenophora*)属の種、例えば、オオムギの網斑病菌(*D. teres*)またはコムギの黄斑病菌(*D. tritici-repentis*) ;
- ・フェオアクレモニウム・クラミドスポリウム(*Phaeoacremonium chlamydosporium*)、フェオアクレモニウム・アレオフィルム(*Ph. Aleophilum*)およびホルミチボラ・プンクタタ(*Formitipora punctata*) (異名:チャアナタケモドキ(*Phellinus punctatus*))により引き起こされるブドウのエスカ病 ;
- ・ブドウのエルシノエ・アンペリナ (*Elsinoe ampelina*) ;
- ・トウモロコシのエクセロヒルム(*Exserohilum*)属の種 ;
- ・キュウリのエリシフェ・シコラセアルム(*Erysiphe cichoracearum*)およびスファエロセカ・フリギネア(*Sphaerotheca fuliginea*) ;
- ・種々の植物のフサリウム(*Fusarium*)およびベルチシリウム(*Verticillium*)属の種、例えば、穀類の赤カビ病菌(*F. graminearum*もしくは*F. culmorum*)、または、たとえばトマトなどの多くの植物の萎ちょう病菌(*F. oxysporum*) ;
- ・穀類の立枯病菌(*Gaeumanomyces graminis*) ;
- ・穀類およびイネのギベレラ属の種 (例えば、イネのばか苗病菌(*Gibberella fujikuroi*)) ;
- ・ブドウおよびその他の植物のグロメレラ・シングラタ (*Glomerella cingulata*) ;
- ・イネの穀物汚染複合体 ;
- ・ブドウのグイナルディア・ブドウエリ (*Guignardia budwelli*) ;
- ・トウモロコシおよびイネのヘルミントスポリウム(*Helminthosporium*)属の種 ;
- ・ブドウのイサリオプシス・クラオビスボラ (*Isariopsis clavispora*) ;

10

20

30

40

50

- ・穀類の紅色雪腐病菌(*Microdochium nivale*) ;
- ・穀類、バナナおよびラッカセイのミコスフェレラ(*Mycosphaerella*)属の種、例えば、コムギのミコスフェレラ・グラニミコラ(*M. graminicola*)またはバナナのブラックシガトカ病菌(*M. fijiensis*) ;
- ・キャベツおよび球根植物のペロノスポラ(*Peronospora*)属の種、例えば、キャベツのべと病菌(*P. brassicae*)またはタマネギのべと病菌(*P. destructor*) ;
- ・ダイズのファコプサラ・パキリジ(*Phakopsara pachyrhizi*)およびファコプサラ・メイボミアエ(*Phakopsara meibomiaae*) ;
- ・ダイズおよびヒマワリのホモプシス(*Phomopsis*)属の種、ブドウのべと病菌(*P. viticola*) ;
- ・ジャガイモおよびトマトの疫病菌(*Phytophthora infestans*) ;
- ・種々の植物のフィトフトラ(*Phytophthora*)属の種、例えば、ピーマンの疫病菌(*P. capsici*) ;
- ・ブドウのべと病菌(*Plasmopara viticola*) ;
- ・リンゴのうどん粉病菌(*Podosphaera leucotricha*) ;
- ・穀類のコムギ眼紋病菌(*Pseudocercospora herpotrichoides*) ;
- ・種々の植物のシュードペロノスポラ(*Pseudoperonospora*)属の種、例えば、キュウリのべと病菌(*P. cubensis*)またはホップのべと病菌(*P. humili*) ;
- ・ブドウのシュードベジクラ・トラチエイフィライ(*Pseudopezicula tracheiphilae*) ;
- ・種々の植物のブクキニア(*Puccinia*)属の種、例えば、穀類のさび病菌(*P. tritricina*)、
- ・ブクキニア・ストリホルミンズ(*P. striiformis*)、小さび病菌(*P. hordei*)または黒さび病菌(*P. graminis*)またはアスパラガスのさび病菌(*P. asparagi*) ;
- ・イネのいもち病菌(*Pyricularia oryzae*)、紋枯病菌(*Corticium sasakii*)、葉鞘腐敗病菌(*Sarocladium oryzae*)、褐色米病菌(*S. attenuatum*)、黒しゅ病菌(*Entyloma oryzae*) ;
- ・シバおよび穀類のイモチ病菌(*Pyricularia grisea*) ;
- ・シバ、イネ、トウモロコシ、ワタ、アブラナ、ヒマワリ、サトウダイコン、野菜および他の植物のピチウム(*Pythium* spp.)、例えば、種々の植物の苗立枯病(*P. ultimum*)、シバのピチウム・アファニデルマツム(*P. aphanidermatum*) ;
- ・ワタ、イネ、ジャガイモ、シバ、トウモロコシ、アブラナ、ジャガイモ、サトウダイコン、野菜および種々の植物のリゾクトニア(*Rhizoctonia*)属の種、例えば、ビートおよび種々の植物のリゾクトニア・ソラニ(*R. solani*) ;
- ・オオムギ、ライムギおよびライコムギの雲形病菌(*Rhynchosporium secalis*) ;
- ・アブラナおよびヒマワリのスクレロチニア(*Sclerotinia*)属の種 ;
- ・コムギの葉枯病菌(*Septoria tritici*)およびスタゴノスポラ・ノドルム(*Stagonospora nodorum*) ;
- ・ブドウのうどんこ病菌(*Erysiphe*(異名:*Uncinula*) *necator*) ;
- ・トウモロコシおよびシバのセトスパエリア(*Setosphaeria*)属の種 ;
- ・トウモロコシのスファセロテカ・レイリニア(*Sphacelotheca reilinae*) ;
- ・ダイズおよびワタのチエパリオブシス属の種 ;
- ・穀類のチレチア(*Tilletia*)属の種 ;
- ・穀類、トウモロコシおよびサトウキビのウスティラーゴ(*Ustilago*)属の種、例えば、トウモロコシの黒穂病菌(*U. maydis*) ;
- ・リンゴおよびセイヨウナシのベントウリア(*Venturia*)属の種(黒星病)、例えば、リンゴの黒星病菌(*V. inaequalis*)。

【 0 0 3 8 】

化合物Iと活性化化合物IIの混合物は、卵菌綱(*Peronosporomycetes*(異名:*Oomycetes*))のクラスに属する有害な菌類、例えば、ペロノスポラ属の種、フィトフトラ属の種、ブドウのべと病菌(*Plasmopara viticola*)およびシュードペロノスポラ属の種、特に上記の対応する種の防除に特に好適である。

【 0 0 3 9 】

10

20

30

40

50

化合物IおよびIIの混合物は、さらに、材料（例えば、木材、紙、塗料分散物、繊維または織物）の保護および保存製品の保護における有害な菌類の防除にも適している。木材の保護においては、次の有害な菌類：オフィオストマ属の種(*Ophiostoma* spp.)、セラトシステイス属の種(*Ceratocystis* spp.)、黒酵母(*Aureobasidium pullulans*)、スクレロホマ属の種(*Sclerophoma* spp.)、ケトミウム属の種(*Chaetomium* spp.)、フミコーラ属の種(*Humicola* spp.)、ペトリエラ属の種(*Petriella* spp.)、トリクルス属の種(*Trichurus* spp.)などの子囊菌類(Ascomycetes)；イドタケ属の種(*Coniophora* spp.)、カワラタケ属の種(*Coriolus* spp.)、キカイガラタケ属の種(*Gloeophyllum* spp.)、マツオウジ属の種(*Lentinus* spp.)、ヒラタケ属の種(*Pleurotus* spp.)、ポリア属の種(*Poria* spp.)、セルプラ属の種(*Serpula* spp.)およびオシロイタケ属の種(*Tyromyces* spp.)などの担子菌類(Basidiomycetes)；アスペルギルス属の種(*Aspergillus* spp.)、クラドスポリウム属の種(*Cladospodium* spp.)、ペニシリウム属の種(*Penicillium* spp.)、トリコデルマ属の種(*Trichoderma* spp.)、アルテルナリア属の種(*Alternaria* spp.)、ペシロミセス属の種(*Paecilomyces* spp.)などの不完全菌類(Deuteromycetes)、およびケカビ属の種(*Mucor* spp.)などの接合菌綱(Zygomycetes)が特に注意を要し、また、材料の保護においては次の酵母：カンジダ属の種(*Candida* spp.)およびサッカロミセス・セレビスエ(*Saccharomyces cerevisiae*)が特に注意を要する。

10

【0040】

化合物Iは、菌類、または菌類の攻撃から保護すべき植物、種子、材料もしくは土壌を、殺菌効果を有する量の活性化化合物で処理することにより施用される。施用は、材料、植物または種子が菌類に感染する前および後の双方において実施できる。

20

【0041】

化合物Iおよび活性化化合物IIは、同時に、すなわち一緒にもしくは別々に、または連続して施用することが可能であり、別々の施用の場合、その順番は、一般的に防除手段の結果に何の影響も与えない。

【0042】

前記混合物を調製する場合、純粋な活性化化合物Iと活性化化合物II~Vの少なくとも1種を使用することが好ましく、有害な菌類に対する、または昆虫、クモもしくは線虫などの他の害虫に対して活性なさらなる化合物、あるいは除草もしくは生長調節活性化化合物または肥料を加えることができる。

30

【0043】

通常、化合物Iと活性化化合物II~Vの少なくとも1種との混合物を使用する。しかし、特定の場合には、化合物Iと2種、または適切な場合にはより多くの種類の活性成分との混合物もまた有利でありうる。

【0044】

化合物Iおよび活性化化合物IIは、通常は100:1~1:100、好ましくは20:1~1:20、特に10:1~1:10の重量比で施用される。

【0045】

化合物Iおよび活性化化合物IIIは、通常は100:1~1:100、好ましくは20:1~1:20、特に10:1~1:10の重量比で施用される。

40

【0046】

化合物Iおよび活性化化合物IVは、通常は100:1~1:100、好ましくは20:1~1:20、特に10:1~1:10の重量比で施用される。

【0047】

化合物Iおよび活性化化合物Vは、通常は100:1~1:100、好ましくは20:1~1:20、特に10:1~1:10の重量比で施用される。

【0048】

所望により、さらなる活性成分を、化合物Iに対して20:1~1:20の比で加える。

【0049】

化合物のタイプおよび要求される効果に応じて、本発明の混合物の施量は、特に農作領

50

域の場合には、5 g/ha ~ 2000 g/ha、好ましくは20 ~ 900 g/ha、特に50 ~ 750 g/haである。

【 0 0 5 0 】

同様に、化合物Iの施量は、一般的に1 ~ 1000 g/ha、好ましくは10 ~ 900 g/ha、特に20 ~ 750 g/haである。

【 0 0 5 1 】

同様に、活性化合物IIの施量は、一般的に1 ~ 2000 g/ha、好ましくは10 ~ 1500 g/ha、特に40 ~ 1000 g/haである。

【 0 0 5 2 】

同様に、活性化合物IIIの施量は、一般的に1 ~ 2000 g/ha、好ましくは10 ~ 1500 g/ha、特に40 ~ 1000 g/haである。

10

【 0 0 5 3 】

同様に、活性化合物IVの施量は、一般的に1 ~ 2000 g/ha、好ましくは10 ~ 1500 g/ha、特に40 ~ 1000 g/haである。

【 0 0 5 4 】

同様に、活性化合物Vの施量は、一般的に1 ~ 2000 g/ha、好ましくは10 ~ 1500 g/ha、特に40 ~ 1000 g/haである。

【 0 0 5 5 】

種子の処理においては、混合物の施量は、一般的に1 ~ 1000 g/種子100 kg、好ましくは1 ~ 750 g/100 kg、特に5 ~ 500 g/100 kgである。

20

【 0 0 5 6 】

有害な菌類を防除する方法は、植物の種蒔きの前もしくは後、または植物の発芽の前もしくは後に、種子、植物または土壌に噴霧または散粉することにより、化合物Iと活性化合物II ~ Vの少なくとも1種とを別々にもしくは一緒に施用すること、または化合物Iと活性化合物II ~ Vの少なくとも1種との混合物を施用することにより実施される。

【 0 0 5 7 】

本発明の混合物、または化合物Iと活性化合物II ~ Vの少なくとも1種は、通常の前剤、例えば、溶液、エマルジョン、懸濁液、ダスト、粉末、ペーストまたは顆粒に変換することができる。施用剤形は個々の目的に依存するが、いずれの場合にも、それは本発明の化合物の微細で均一な分布を保証するものでなければならない。

30

【 0 0 5 8 】

前剤は、それ自体は公知の方法により、例えば、活性化合物を、所望により乳化剤および分散剤を用いて溶媒および/または担体により希釈することにより調製される。この目的に好適な溶媒/添加剤は基本的に次の通りである。

【 0 0 5 9 】

-水、芳香族溶媒（例えば、ソルベッソ(Solvesso (登録商標))製品、キシレン）、パラフィン（例えば、鉱油留分）、アルコール（例えば、メタノール、ブタノール、ペンタノール、ベンジルアルコール）、ケトン（例えば、シクロヘキサノン、ガンマ-ブチロラクトン）、ピロリドン（NMP、NOP）、酢酸エステル（二酢酸グリコール）、グリコール、脂肪酸ジメチルアミド、脂肪酸および脂肪酸エステル。原則として、溶媒混合物も用いることができる。

40

【 0 0 6 0 】

-粉砕した天然鉱物（例えば、カオリン、粘土、タルク、白亜）および粉砕した合成鉱物（例えば、微細に粉砕したシリカ、ケイ酸塩）などの担体；非イオンおよび陰イオン乳化剤（例えば、ポリオキシエチレン脂肪アルコールエーテル、アルキルスルホネートおよびアリアルスルホネート）などの乳化剤、およびリグノ亜硫酸廃液およびメチルセルロースなどの分散剤。

【 0 0 6 1 】

好適な界面活性剤は、リグノスルホン酸、ナフタレンスルホン酸、フェノールスルホン酸、ジブチルナフタレンスルホン酸、アルキルアリアルスルホネート、アルキルスルフェ

50

ート、アルキルスルホネート、脂肪アルコールスルフェート、脂肪酸および硫酸化脂肪アルコールグリコールエーテルのアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩およびアンモニウム塩である。さらに、スルホン化ナフタレンおよびナフタレン誘導体とホルムアルデヒドの縮合物、ナフタレンまたはナフタレンスルホン酸とフェノールおよびホルムアルデヒドの縮合物、ポリオキシエチレンオクチルフェニルエーテル、エトキシ化イソオクチルフェノール、オクチルフェノール、ノニルフェノール、アルキルフェニルポリグリコールエーテル、トリブチルフェニルポリグリコールエーテル、トリステアリルフェニルポリグリコールエーテル、アルキルアリアルポリエーテルアルコール、アルコールおよび脂肪アルコール/エチレンオキシド縮合物、エトキシ化ひまし油、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、エトキシ化ポリオキシプロピレン、ラウリルアルコールポリグリコールエーテルアセタール、ソルビトールエステル、リグノ亜硫酸廃液およびメチルセルロースである。

10

【0062】

直接噴霧可能な溶液、エマルション、ペーストまたは油分散物の調製に好適なものは、灯油またはジゼル油などの中程度から高い沸点の鉱油留分、さらに、コールタール油および植物または動物由来の油、脂肪族、環式および芳香族炭化水素、たとえば、トルエン、キシレン、パラフィン、テトラヒドロナフタレン、アルキル化ナフタレンまたはその誘導体、メタノール、エタノール、プロパノール、ブタノール、シクロヘキサノール、シクロヘキサノン、イソホロン、極性の高い溶媒、たとえば、ジメチルスルホキシド、N-メチルピロリドン、および水である。

【0063】

粉末、散布用材料および散粉用製品は、活性物質を固体の担体と混合または同時に粉碎することにより調製することができる。

20

【0064】

顆粒、たとえば被覆顆粒、含浸顆粒および均一な顆粒は、活性化化合物を固体の担体に結合することにより調製することができる。固体の担体の例は、シリカゲル、ケイ酸塩、タルク、カオリン、活性白土、石灰石、石灰、白亜、赤土、黄土、粘土、白雲石、珪藻土、硫酸カルシウム、硫酸マグネシウム、酸化マグネシウムなどの鉱物、粉碎した合成材料、硫酸アンモニウム、リン酸アンモニウム、硝酸アンモニウム、尿素などの肥料、および穀物の粗挽き粉、樹皮の粗挽き粉、木材の粗挽き粉および木の実の殻の粗挽き粉などの植物由来の製品、セルロース粉末および他の固体の担体である。

30

【0065】

一般的に、製剤は0.01~95重量%、好ましくは0.1~90重量%の活性化化合物を含む。活性化化合物は、90~100%、好ましくは95~100%の純度(NMRスペクトルによる)のものを使用する。

【0066】

下に製剤の例を記載する。

【0067】

1. 水により希釈する製品

A) 水溶性濃縮物(SL)

10重量部の本発明の化合物を90重量部の水または水溶性溶媒に溶解する。あるいは、湿潤剤または他の添加剤を加える。活性化化合物は水により希釈すると溶解する。これにより10重量%の活性化化合物含有量を有する製剤が得られる。

40

【0068】

B) 分散性濃縮物(DC)

20重量部の本発明の化合物を、10重量部の分散剤、たとえばポリビニルピロリドンを加えて70重量部のシクロヘキサノンに溶解する。水により希釈すると分散物が得られる。活性化化合物含有量は20重量%である。

【0069】

C) 乳化性濃縮物(EC)

15重量部の本発明の化合物を、ドデシルベンゼンスルホン酸カルシウムおよびエトキシ

50

化ひまし油（それぞれ5重量部）を加えて75重量部のキシレンに溶解する。水により希釈するとエマルジョンが得られる。製剤は15重量%の活性化合物含有量を有する。

【0070】

D) エマルジョン(EW、EO)

25重量部の本発明の化合物を、ドデシルベンゼンスルホン酸カルシウムおよびエトキシ化ひまし油（それぞれ5重量部）を加えて35重量部のキシレンに溶解する。この混合物を乳化機（例えば、Ultraturrax）を用いて30重量部の水に導入し、均一なエマルジョンを作る。水により希釈するとエマルジョンが得られる。製剤は25重量%の活性化合物含有量を有する。

【0071】

10

E) 懸濁液(SC、OD)

攪拌したボールミル中で、20重量部の本発明の化合物を、10重量部の分散剤および湿潤剤ならびに70重量部の水または有機溶媒を加えて粉碎して、微細な活性化合物の懸濁液を得る。水により希釈すると、活性化合物の安定な懸濁液が得られる。製剤中の活性化合物含有量は20重量%である。

【0072】

F) 水分散性顆粒および水溶性顆粒(WG、SG)

50重量部の本発明の化合物を、50重量部の分散剤および湿潤剤を加えて微細に粉碎し、技術機器（たとえば、射出機、噴霧塔、流動床）を用いて水分散性または水溶性顆粒を調製する。水により希釈すると活性化合物の安定な分散物または溶液が得られる。製剤は50重量%の活性化合物含有量を有する。

20

【0073】

G) 水分散性粉末および水溶性粉末(WP、SP)

75重量部の本発明の化合物を、25重量部の分散剤、湿潤剤およびシリカゲルを加えてローターステーターミル(rotor-stator mill)中で粉碎する。水により希釈すると活性化合物の安定な分散物または溶液が得られる。製剤の活性化合物含有量は75重量%である。

【0074】

2. 希釈せずに施用する製品

H) 散粉用粉末(DP)

5重量部の本発明の化合物を微細に粉碎し、95重量部の微細に粉碎したカオリンと緊密に混合する。これにより、5重量%の活性化合物含有量を有する散粉用製品が得られる。

30

【0075】

J) 顆粒(GR、FG、GG、MG)

0.5重量部の本発明の化合物を微細に粉碎し、99.5重量部の担体と結合させる。最新の方法は射出、噴霧乾燥または流動床である。これにより、0.5重量%の活性化合物含有量を有する希釈せずに施用する顆粒が得られる。

【0076】

K) ULV溶液(UL)

10重量部の本発明の化合物を90重量部の有機溶媒、たとえばキシレンに溶解する。これにより、10重量%の活性化合物含有量を有する希釈せずに施用する製品が得られる。

40

【0077】

活性化合物は、そのまま、それらの製剤の形で、またはその製剤から調製された使用形態で、たとえば、直接噴霧できる溶液、粉末、懸濁液もしくは分散物、エマルジョン、油分散物、ペースト、散粉用製品、散布用材料、または顆粒の形で、スプレー、噴霧、散粉、散布または注入により使用することができる。使用形態は意図される目的に完全に依存するが、いずれの場合にも、それらは本発明の活性化合物の可能な限り微細な分布を保証することを目的とするものである。

【0078】

水性の使用形態は、濃縮エマルジョン、ペーストまたは湿潤性粉末（噴霧可能な粉末、油分散物）に水を加えることにより調製することができる。エマルジョン、ペーストまた

50

は油分散物を調製するために、物質を、そのまま、または油または溶媒に溶解して、湿潤剤、粘着付与剤、分散剤または乳化剤を用いて水中に均一化することができる。あるいは、活性物質、湿潤剤、粘着付与剤、分散剤または乳化剤、および適切な場合には溶媒または油を含む濃縮物を調製することも可能であり、このような濃縮物は水による希釈に適している。

【0079】

そのまま使える製剤における活性化化合物濃度は比較的広い範囲内で変化し得る。一般的に、上記濃度は0.0001~10%、好ましくは0.01~1%である。

【0080】

活性化化合物は、微量散布法(ULV)にも効果的に使用することができ、この方法により、95重量%以上の活性化化合物を含む製剤を施用すること、または添加剤を含まない活性化化合物を施用することさえも可能である。

【0081】

種々のタイプの油、湿潤剤、または補助剤を、所望の場合には使用の直前に、活性化化合物に加えることができる(タンクミックス)。これらの薬剤は、通常本発明の組成物に、1:100~100:1、好ましくは1:10~10:1の重量比で混合される。

【0082】

化合物Iおよび活性化化合物II~Vの少なくとも1種、または混合物もしくは対応する製剤は、有害な菌類またはそれらから保護すべき植物、種子、土壌、領域、材料もしくは空間を、混合物、または別々の施用の場合には化合物Iおよび活性化化合物II~Vの少なくとも1種の殺菌に有効な量により処理することにより施用される。施用は、有害な菌類の感染の前または後に実施することができる。

【0083】

本発明の個々の化合物および混合物の殺菌作用は下記の実験により証明された。

【実施例】

【0084】

効果(E)は、アボット(Abbot)の式を用いて次のように計算する。

【0085】

$$E = (1 - \frac{A \cdot B}{100}) \cdot 100$$

は、%で表した処理された植物の菌類感染であり、

は、%で表した未処理(対照)の植物の菌類感染である。

【0086】

効果0は、処理された植物の感染のレベルが未処理の対照植物と一致することを意味しており、効果100は処理した植物が感染しなかったことを意味する。

【0087】

活性化化合物の組み合わせの予想される効果をコルビー(Colby)の式(R.S. Colby, 「除草剤の組合せの相乗的および拮抗的応答の計算」(Calculating synergistic and antagonistic responses of herbicide combinations), Weeds 15, 20-22 (1967))を用いて決定し、観察された効果と比較した。

【0088】

コルビーの式： $E = x + y - x \cdot y / 100$

E 濃度aおよびbの活性化化合物AおよびBの混合物を用いた場合の、未処理の対照に対する%で表した予想される効果；

x 濃度aの活性化化合物Aを用いた場合の、未処理の対照に対する%で表した効果；

y 濃度bの活性化化合物Bを用いた場合の、未処理の対照に対する%で表した効果。

【0089】

活性化化合物エポキシコナゾールおよびトリチコナゾールは、市販の製剤を使用した。

【0090】

使用実施例1 マイクロタイター試験におけるイネのいもち病の病原菌ピリクラリア・オリザエ(Pyricularia oryzae)に対する活性(Pyrior)

10

20

30

40

50

保存溶液をマイクロタイタープレート (MTP) にピペッティングし、菌類用の麦芽ベースの水性培養液を用いて記載の活性化合物濃度まで希釈した。続いて、ピリクラリア・オリザエの水性孢子懸濁液を加えた。プレートを温度18℃の水蒸気で飽和した部屋に置いた。植菌後7日目に吸光光度計を用いてMTPを405 nmで測定した。測定したパラメーターを、活性化合物を含まない対照のパリアントにおける増殖、および菌類および活性化合物を含まないブランクの値と比較することにより、個々の活性化合物における病原体の相対的増殖を%で測定した。

【0091】

視覚的に測定した感染した葉の面積のパーセンテージの値を、最初に平均値に変換し、続いて未処理の対照に対する%で表した効果に変換した。効果0は、未処理の対照と同程度の感染を意味し、効果100は感染0%を意味する。活性化合物の組み合わせの予想される効果をコルビーの式を用いて決定し (Colby, S.R. (Calculating synergistic and antagonistic responses of herbicide combinations", Weeds, 15, pp. 20-22, 1967)、観察された効果と比較した。

10

【表1】

活性化合物/ 活性化合物の組み合わせ	濃度 (ppm)	比	観察され た効果 (%)	コルビーの式 により算出さ れた効果 (%)	相乗 効果	相乗効果 のレベル (%)
エポキシコナゾール	1		0			
トリチコナゾール	4		13			
	1		3			
ブロムコナゾール	1		0			
エポキシコナゾール + トリチコナゾール	1 + 4	1:4	100	13	有り	87
エポキシコナゾール + トリチコナゾール	1 + 1	1:1	98	3	有り	95
エポキシコナゾール + ブロムコナゾール	1 + 1	1:1	52	0	有り	52

20

30

【0092】

試験結果は、本発明の混合物が、相乗効果のおかげで、コルビーの式で予想されたよりもかなり活性が高いことを示している。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

		International application No PCT/EP2006/066010
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A01N43/653 A01P3/00 A01C1/06		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A01N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 197 30 134 A1 (RHONE POULENC AGROCHIMIE [FR]) 22 January 1998 (1998-01-22) column 1, lines 60-63 column 2, lines 1-15 column 4, lines 44-51; figure 2; example 2	1,5-13
A	WO 96/01054 A (JANSSEN PHARMACEUTICA NV [BE]; VALCKE ALEX RAYMOND ALBERT [BE]; FLAAS) 18 January 1996 (1996-01-18) page 1, line 19 - page 2, line 16 page 5, lines 1-10 page 7, lines 16-22	1-13
A	EP 0 466 612 A1 (RHONE POULENC AGROCHIMIE [FR]) 15 January 1992 (1992-01-15) page 2, lines 1-4 page 4, line 57 - page 5, line 2	1-13
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents:		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
8 November 2006	15/11/2006	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Klaver, Jos	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2006/066010

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 370 951 A (CIBA GEIGY AG [CH]) 30 May 1990 (1990-05-30) page 2, lines 5-24 page 2, line 55 - page 3, line 22 page 3, lines 36-39 -----	1-13
A	WO 03/073851 A (BASF AG [DE]; AMMERMANN EBERHARD [DE]; STIERL REINHARD [DE]; LORENZ GI) 12 September 2003 (2003-09-12) cited in the application page 1, lines 6-35 page 2, line 40 - page 3, line 20 page 5, lines 24-37 page 18, lines 13-23 -----	1-13
A	S. J. KENDALL, D. W. HOLLOMON & D. A. STORMONTH: "Towards a rational use of triazole mixtures for cereal disease control" PROC. BR. CROP PROT. CONF. PESTS DIS., vol. 2, 1994, pages 549-556, XP009074606 page 553, paragraph 3 - page 554, paragraph 1 page 555, paragraph 1 -----	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/066010

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
DE 19730134	A1	22-01-1998	BE 1010505 A3	06-10-1998
			CZ 9702227 A3	18-02-1998
			DK 86997 A	17-01-1998
			FR 2751173 A1	23-01-1998
			GB 2315218 A	28-01-1998
			HU 9701205 A2	30-03-1998
			NL 1006531 C2	21-01-1998
			PL 321120 A1	19-01-1998
			RO 116858 B1	30-07-2001
			RU 2165701 C2	27-04-2001
			SK 95697 A3	04-02-1998
WO 9601054	A	18-01-1996	AU 2925595 A	25-01-1996
			BR 9508130 A	23-12-1997
			CZ 9603803 A3	11-06-1997
			FI 965293 A	31-12-1996
			HU 76520 A2	29-09-1997
			JP 10504811 T	12-05-1998
			NO 965585 A	24-02-1997
			NZ 289418 A	25-11-1998
			PL 318468 A1	23-06-1997
			RO 115490 B1	30-03-2000
			SK 169196 A3	10-09-1997
EP 0466612	A1	15-01-1992	AT 113793 T	15-11-1994
			AU 656138 B2	27-01-1995
			AU 7833791 A	19-12-1991
			BR 9102432 A	14-01-1992
			CA 2043811 A1	14-12-1991
			CN 1057157 A	25-12-1991
			CS 9101783 A3	15-01-1992
			DE 69105061 D1	15-12-1994
			DE 69105061 T2	09-03-1995
			DK 466612 T3	27-12-1994
			EG 19329 A	30-11-1994
			ES 2064067 T3	16-01-1995
			FI 912819 A	14-12-1991
			FR 2663195 A1	20-12-1991
			HU 59796 A2	28-07-1992
			IE 911991 A1	18-12-1991
			JP 4230203 A	19-08-1992
			MA 22181 A1	31-12-1991
			NZ 238486 A	26-07-1994
			OA 9363 A	15-09-1992
PT 97933 A	30-04-1992			
US 5246954 A	21-09-1993			
ZA 9104528 A	29-04-1992			
EP 0370951	A	30-05-1990	AU 634752 B2	04-03-1993
			AU 5014390 A	05-09-1991
			CA 2010304 A1	19-08-1991
			CY 1853 A	05-04-1996
			ES 2058593 T3	01-11-1994
			HK 114694 A	27-10-1994
WO 03073851	A	12-09-2003	AU 2003206967 A1	16-09-2003
			BR 0307730 A	25-01-2005
			CA 2478098 A1	12-09-2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/066010

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03073851	A	CN 1638636 A	13-07-2005
		CN 1833501 A	20-09-2006
		CN 1833502 A	20-09-2006
		EP 1484975 A1	15-12-2004
		JP 2005526734 T	08-09-2005
		MX PA04007524 A	10-11-2004
		US 2005165076 A1	28-07-2005

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

 Internationales Akterzeichen
 PCT/EP2006/066010

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A01N43/653 A01P3/00 A01C1/06		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A01N		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 197 30 134 A1 (RHONE POULENC AGROCHIMIE [FR]) 22. Januar 1998 (1998-01-22) Spalte 1, Zeilen 60-63 Spalte 2, Zeilen 1-15 Spalte 4, Zeilen 44-51; Abbildung 2; Beispiel 2	1,5-13
A	WO 96/01054 A (JANSSEN PHARMACEUTICA NV [BE]; VALCKE ALEX RAYMOND ALBERT [BE]; FLAAS) 18. Januar 1996 (1996-01-18) Seite 1, Zeile 19 - Seite 2, Zeile 16 Seite 5, Zeilen 1-10 Seite 7, Zeilen 16-22	1-13
A	EP 0 466 612 A1 (RHONE POULENC AGROCHIMIE [FR]) 15. Januar 1992 (1992-01-15) Seite 2, Zeilen 1-4 Seite 4, Zeile 57 - Seite 5, Zeile 2	1-13
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche		Abschließdatum des Internationalen Recherchenberichts
8. November 2006		15/11/2006
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3010		Bevollmächtigter Beauftragter Klaver, Jos

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/066010

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 370 951 A (CIBA GEIGY AG [CH]) 30. Mai 1990 (1990-05-30) Seite 2, Zeilen 5-24 Seite 2, Zeile 55 - Seite 3, Zeile 22 Seite 3, Zeilen 36-39	1-13
A	WO 03/073851 A (BASF AG [DE]; AMMERMANN EBERHARD [DE]; STIERL REINHARD [DE]; LORENZ GI) 12. September 2003 (2003-09-12) in der Anmeldung erwähnt Seite 1, Zeilen 6-35 Seite 2, Zeile 40 - Seite 3, Zeile 20 Seite 5, Zeilen 24-37 Seite 18, Zeilen 13-23	1-13
A	S. J. KENDALL, D. W. HOLLomon & D. A. STORMONTH: "Towards a rational use of triazole mixtures for cereal disease control" PROC. BR. CROP PROT. CONF. PESTS DIS., Bd. 2, 1994, Seiten 549-556, XP009074606 Seite 553, Absatz 3 - Seite 554, Absatz 1 Seite 555, Absatz 1	1-13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/066010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19730134	A1	22-01-1998	BE 1010505 A3 06-10-1998
			CZ 9702227 A3 18-02-1998
			DK 86997 A 17-01-1998
			FR 2751173 A1 23-01-1998
			GB 2315218 A 28-01-1998
			HU 9701205 A2 30-03-1998
			NL 1006531 C2 21-01-1998
			PL 321120 A1 19-01-1998
			RO 116858 B1 30-07-2001
			RU 2165701 C2 27-04-2001
SK 95697 A3 04-02-1998			
WO 9601054	A	18-01-1996	AU 2925595 A 25-01-1996
			BR 9508130 A 23-12-1997
			CZ 9603803 A3 11-06-1997
			FI 965293 A 31-12-1996
			HU 76520 A2 29-09-1997
			JP 10504811 T 12-05-1998
			NO 965585 A 24-02-1997
			NZ 289418 A 25-11-1998
			PL 318468 A1 23-06-1997
			RO 115490 B1 30-03-2000
SK 169196 A3 10-09-1997			
EP 0466612	A1	15-01-1992	AT 113793 T 15-11-1994
			AU 656138 B2 27-01-1995
			AU 7833791 A 19-12-1991
			BR 9102432 A 14-01-1992
			CA 2043811 A1 14-12-1991
			CN 1057157 A 25-12-1991
			CS 9101783 A3 15-01-1992
			DE 69105061 D1 15-12-1994
			DE 69105061 T2 09-03-1995
			DK 466612 T3 27-12-1994
			EG 19329 A 30-11-1994
			ES 2064067 T3 16-01-1995
			FI 912819 A 14-12-1991
			FR 2663195 A1 20-12-1991
			HU 59796 A2 28-07-1992
			IE 911991 A1 18-12-1991
			JP 4230203 A 19-08-1992
			MA 22181 A1 31-12-1991
			NZ 238486 A 26-07-1994
			OA 9363 A 15-09-1992
PT 97933 A 30-04-1992			
US 5246954 A 21-09-1993			
ZA 9104528 A 29-04-1992			
EP 0370951	A	30-05-1990	AU 634752 B2 04-03-1993
			AU 5014390 A 05-09-1991
			CA 2010304 A1 19-08-1991
			CY 1853 A 05-04-1996
			ES 2058593 T3 01-11-1994
			HK 114694 A 27-10-1994
WO 03073851	A	12-09-2003	AU 2003206967 A1 16-09-2003
			BR 0307730 A 25-01-2005
			CA 2478098 A1 12-09-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/066010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03073851 A		CN 1638636 A	13-07-2005
		CN 1833501 A	20-09-2006
		CN 1833502 A	20-09-2006
		EP 1484975 A1	15-12-2004
		JP 2005526734 T	08-09-2005
		MX PA04007524 A	10-11-2004
		US 2005165076 A1	28-07-2005

フロントページの続き

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
A 0 1 C 1/08 (2006.01) A 0 1 C 1/00 V
 A 0 1 C 1/08

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(74) 代理人 100125508

弁理士 藤井 愛

(72) 発明者 ゼマル, マルティン

ドイツ連邦共和国 7 6 8 8 9 グライツェレン - グライスホルバハ, イム アルテンガルテン 5

(72) 発明者 ストロベル, ディーター

ドイツ連邦共和国 6 7 2 7 3 ヘルクスハイム アム ベルク, ダッケンハイマー ヴェーク 2 3

(72) 発明者 ブルンス, イェンス

ドイツ連邦共和国 6 7 4 3 5 ノイシュタット, アルベルト - シュヴァイツァー 1 2

(72) 発明者 スティール, ラインハルト

ドイツ連邦共和国 6 7 2 5 1 フラインスハイム, ヤーンシュトラッセ 8

(72) 発明者 ヴェルナー, フランク

ドイツ連邦共和国 6 7 4 3 4 ノイシュタット, エアシークヴェーク 9

F ターム (参考) 2B051 AA01 AB01 AB07 BA09 BB01 BB14

4H011 AA01 BA06 BB09 DA02 DA13 DA14 DA15 DA16 DC01 DC04

DC05 DC06 DC08 DD03 DD04 DF04

【要約の続き】

