

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 2 区分

【発行日】平成30年2月15日 (2018.2.15)

【公表番号】特表2017-502963(P2017-502963A)

【公表日】平成29年1月26日 (2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2016-543746(P2016-543746)

【国際特許分類】

C 0 7 D 239/47 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 239/47 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月26日 (2017.12.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

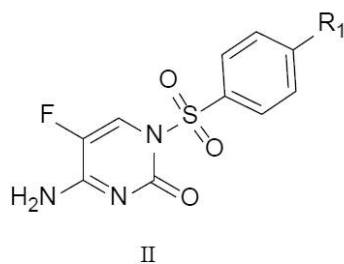
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

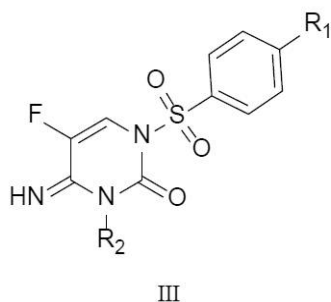
式 I I I の化合物を製造する方法であって、  
式 I I

【化 1】



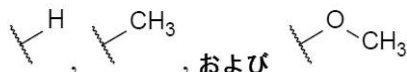
の化合物を、炭酸アルカリおよびアルキル化剤と接触させるステップと、  
式 I I I

【化 2】



の化合物を形成するステップと  
を含み、  
R<sub>1</sub> は、

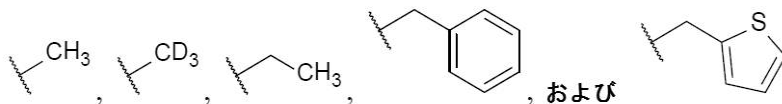
## 【化 3】



からなる群から選択され、

$R_2$  は、

## 【化 4】



からなる群から選択され、

式 I I の化合物と炭酸アルカリとのモル比が約 3 : 1 から約 1 : 1 である、方法。

## 【請求項 2】

a . 前記接触させるステップが 22 と 60 の間で実施される；

b . 前記接触させるステップが、DMF、DMSO、DMA、NMP、および  $CH_3CN$  からなる群から選択される溶媒をさらに含む；

c . 前記炭酸アルカリが、 $Na_2CO_3$ 、 $K_2CO_3$ 、 $Cs_2CO_3$ 、および  $Li_2CO_3$  からなる群から選択される；および / または

d . 前記アルキル化剤が、ハロゲン化アルキルおよびハロゲン化ベンジルからなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 3】

a . 前記ハロゲン化アルキルおよびハロゲン化ベンジルが、ヨウ化メチル、ヨウ化エチル、および臭化ベンジルからなる群から選択される；および / または

b . 前記炭酸アルカリが  $Cs_2CO_3$  であり、前記溶媒が DMF である、請求項 2 に記載の方法。

## 【請求項 4】

式 I I の化合物とアルキル化剤とのモル比が約 1 : 1 から約 3 : 1 である、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法。

## 【請求項 5】

式 I I の化合物と炭酸アルカリとのモル比が約 2 : 1 であり、式 I I の化合物とアルキル化剤とのモル比が約 1 : 3 である、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の方法。

## 【請求項 6】

反応の完了した混合物を  $CH_3CN$  および 2 . 5 %  $Na_2S_2O_3$  水溶液で希釈するステップをさらに含む、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

## 【請求項 7】

a . DMF と  $CH_3CN$  との比が約 1 : 1 から約 3 : 1 であり、DMF と 2 . 5 %  $Na_2S_2O_3$  水溶液との比が約 1 : 2 から約 2 : 1 である；または

b . DMF と  $CH_3CN$  との比が約 2 : 1 であり、DMF と 2 . 5 %  $Na_2S_2O_3$  水溶液との比が約 1 : 1 である、請求項 6 に記載の方法。

## 【請求項 8】

$R_1$  が、

## 【化 5】



であり、 $R_2$  が、  
【化 6】



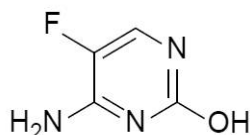
である、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

式 I I の化合物を調製する方法であって、

式 I

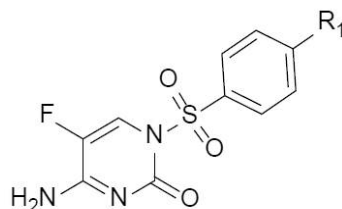
【化 7】



I

の化合物をビス - N , O - トリメチルシリルアセトアミドと接触させるステップと、  
式 I I

【化 8】

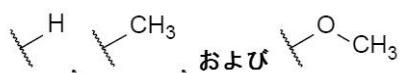


II

の化合物を形成するステップと  
を含み、

$R_1$  は、

【化 9】



からなる群から選択され、

化合物 I とビス - N , O - トリメチルシリルアセトアミドとのモル比が 1 : 1 . 1 であり、前記接触させるステップを約 2 2 から約 7 0 で実施する、方法。

【請求項 1 0】

a . 前記接触させるステップが、式 I の化合物を  $CH_3CN$  と接触させることをさらに含む ; および / または

b . ビス - N , O - トリメチルシリルアセトアミドで処理された反応混合物をアリールスルホニルクロリドと接触させる、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 1 1】

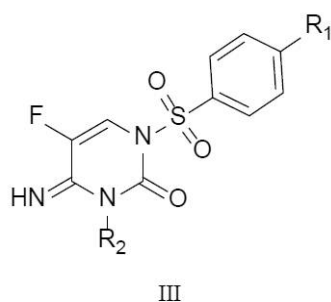
a . 式 I の化合物とアリールスルホニルクロリドとのモル比が約 1 : 2 から約 2 : 1 である ; または

b . 式 I の化合物とアリールスルホニルクロリドとのモル比が約 1 : 1 . 1 である、請求項 9 または 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

式 I I I の化合物であって、

【化 1 0】



R<sub>1</sub> は、

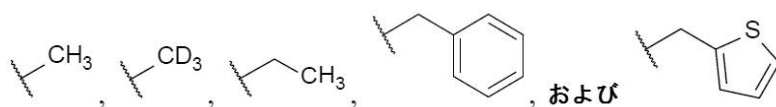
【化 1 1】



であり、

R<sub>2</sub> は、

【化 1 2】



からなる群から選択される、化合物

またはその互変異性体、光学異性体もしくは塩。

【請求項 1 3】

R<sub>1</sub> が、

【化 1 3】



であり、R<sub>2</sub> が

【化 1 4】



である、請求項 1 2 に記載の化合物。

【請求項 1 4】

請求項 1 2 または 1 3 に記載の化合物および植物学的に許容可能なキャリア物質を含む、組成物。

【請求項 1 5】

植物に対する真菌の攻撃を制御および防止するための方法であって、

殺菌有効量の少なくとも 1 つの請求項 1 2 または 1 3 に記載の化合物を、植物、植物に隣接する領域、植物の成長を支持するよう適応された土壌、植物の根、植物の葉および植物を生産するよう適応された種のうちの少なくとも 1 つに適用して、該植物に対する真菌の攻撃を制御および防止する工程を含む、方法。

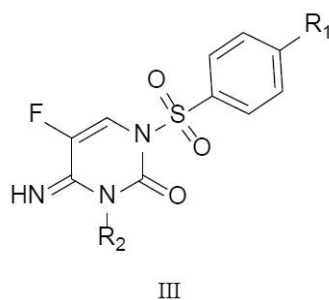
【請求項 1 6】

真菌病原体が、アップル・スケイブ (*Venturia inaequalis*)、リーフ・ブロッチ・オブ・ウィート (*Septoria tritici*)、リーフ・スポット・オブ・シュガービーツ (*Cercospora beticola*)、リーフ・スポット・オブ・ピーナッツ (*Cercospora arachidicola*) およびブラック・シガトカ (*Mycosphaerella fijiensis*) から選択される、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

式 I I I の化合物であって、

【化 1 5】



R<sub>1</sub> は、

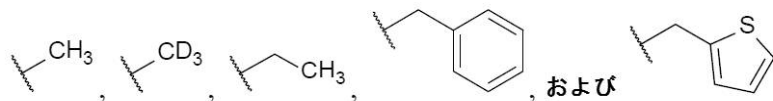
【化 1 6】



であり、

R<sub>2</sub> は、

【化 1 7】



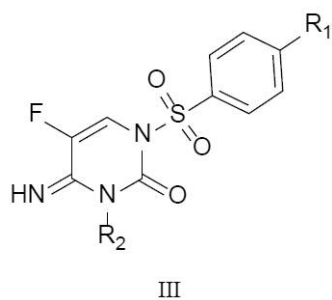
からなる群から選択される、化合物またはその互変異性体、光学異性体もしくは塩であって、

殺菌有効量の少なくとも 1 つの式 I I I の化合物を、植物、植物に隣接する領域、植物の成長を支持するよう適応された土壌、植物の根、植物の葉および植物を生産するよう適応された種のうちの少なくとも 1 つに適用することを含む、植物に対する真菌の攻撃の制御および防止において使用するための、式 I I I の化合物またはその互変異性体、光学異性体もしくは塩。

## 【請求項 18】

少なくとも 1 つの式 I I I の化合物、

## 【化 18】



R<sub>1</sub> は、

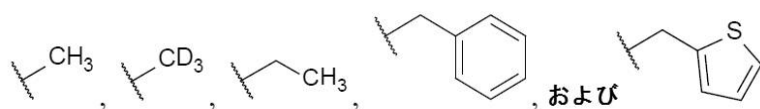
## 【化 19】



であり、

R<sub>2</sub> は、

## 【化 20】



からなる群から選択される、化合物またはその互変異性体、光学異性体もしくは塩の、植物に対する真菌の攻撃を制御または防止するための殺菌組成物の製造における使用であって、式 I I I の化合物を含む殺菌組成物は、植物、植物に隣接する領域、植物の成長を支持するよう適応された土壌、植物の根、植物の葉および / または植物を生産するよう適応された種に対して適用するために処方される、使用。