

【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28年4月14日(2016.4.14)

【公表番号】特表2014-513053(P2014-513053A)

【公表日】平成26年5月29日(2014.5.29)

【年通号数】公開・登録公報2014-028

【出願番号】特願2013-554595(P2013-554595)

【国際特許分類】

C 07 C 29/141 (2006.01)

C 07 C 31/42 (2006.01)

C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 C 29/141

C 07 C 31/42

C 07 B 61/00 3 0 0

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年2月24日(2016.2.24)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

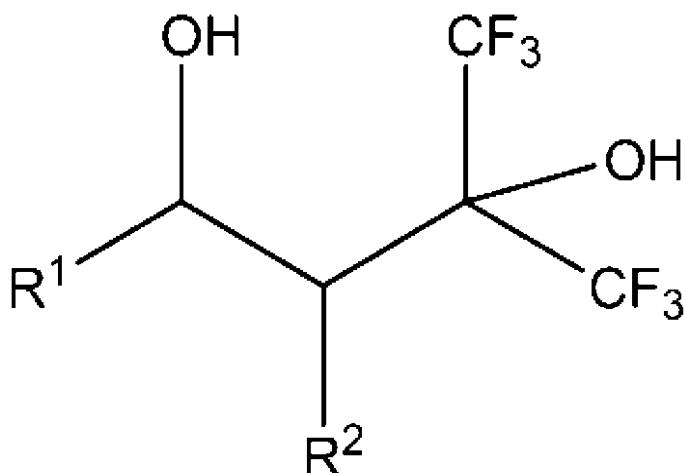
【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

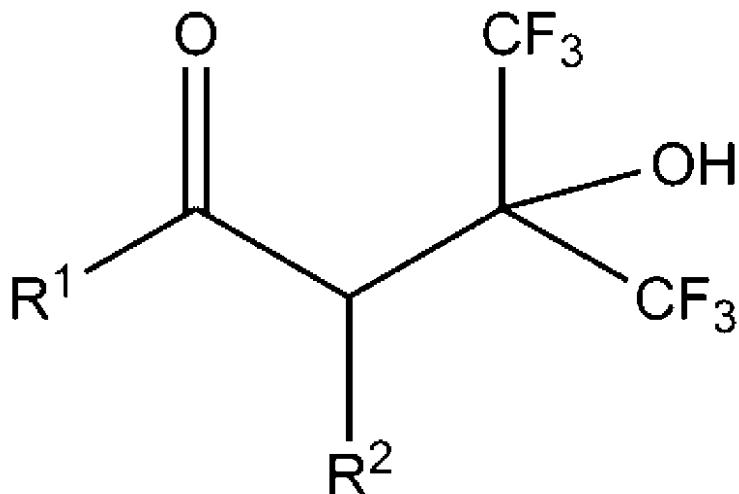
【請求項1】

下記式(化1)のフッ化ジオール化合物を、下記式(化2)のフッ素化された前駆体化合物を気相中、パラジウム触媒上で水素と反応させることにより製造することを特徴とするフッ化ジオール化合物の製造方法。

【化1】



## 【化2】



但し、R<sup>1</sup>は水素、置換もしくは非置換のアルキルまたは置換もしくは非置換のシクロアルキルを示し、R<sup>2</sup>は水素、置換もしくは非置換のアルキルまたは置換もしくは非置換のシクロアルキルを示す。

## 【請求項2】

R<sup>1</sup>がHまたはC<sub>1</sub>～<sub>8</sub>-アルキルであり、R<sup>2</sup>がH、C<sub>1</sub>～<sub>8</sub>-アルキル、ハロゲン化されたC<sub>1</sub>～<sub>8</sub>-アルキル、C<sub>3</sub>～<sub>6</sub>-シクロアルキル、またはハロゲン化されたC<sub>3</sub>～<sub>6</sub>-シクロアルキルである、請求項1に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項3】

R<sup>1</sup>がHであり、R<sup>2</sup>がHまたはC<sub>1</sub>～<sub>4</sub>-アルキルである、請求項1に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項4】

R<sup>1</sup>がHであり、R<sup>2</sup>がHである、請求項1に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項5】

前記パラジウム触媒が、担持されている、または担持されていない、請求項1～4のいずれかに記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項6】

前記パラジウム触媒が、活性炭、アルミナおよびシリカからなる群から選ばれる担体に担持されている、請求項5に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項7】

前記パラジウム触媒が活性炭担体に担持されている、請求項6に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項8】

前記活性炭担体上の前記パラジウムが、触媒全重量として0.5～20重量%の濃度で存在する、請求項7に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項9】

前記触媒が触媒床中に100～350の温度で含まれる、請求項1～8のいずれかに記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項10】

前記触媒床の温度が150～250である、請求項9に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項11】

ゲージ圧0～1033.5kPaの圧力下で実施される、請求項1～10のいずれかに記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項 1 2】

ゲージ圧 6.8 . 9 ~ 3.44 . 5 kPa の圧力下で実施される、請求項 1 1 に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項 1 3】

反応する水素の量が、前駆体化合物量として 1 ~ 10 モル当量である、請求項 1 ~ 1 2 のいずれかに記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項 1 4】

反応する水素の量が、前駆体化合物量として 1 ~ 5 モル当量である、請求項 1 3 に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項 1 5】

前記前駆体化合物が、パラジウム触媒と接触する前に気化される、請求項 1 ~ 1 4 のいずれかに記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項 1 6】

前記前駆体化合物が溶媒と混合され、あるいは混合されずに気化される、請求項 1 ~ 1 5 のいずれかに記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項 1 7】

前記前駆体化合物が溶媒と混合されて気化される、請求項 1 6 に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項 1 8】

前記溶媒が、エーテルおよびアルコールからなる群から選ばれる、請求項 1 7 に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項 1 9】

前記溶媒が、第三ブチルメチルエーテル、メタノール、エタノールおよびイソプロパノールからなる群から選ばれる、請求項 1 8 に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【請求項 2 0】

バッチ操作または連続操作として実施される、請求項 1 ~ 1 9 のいずれかに記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

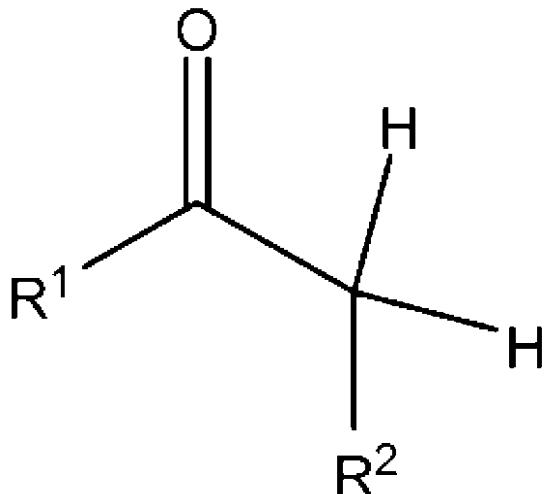
## 【請求項 2 1】

連続操作として実施される、請求項 2 0 に記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

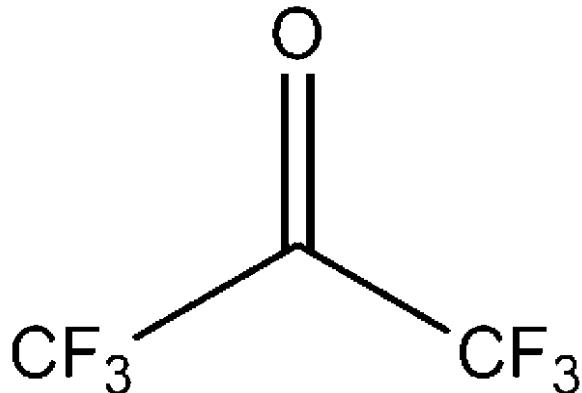
## 【請求項 2 2】

前記前駆体化合物が、下記式(化 3 )の化合物を下記式(化 4 )のヘキサフルオロアセトンと反応させることにより製造される、請求項 1 ~ 2 1 のいずれかに記載のフッ化ジオール化合物の製造方法。

## 【化 3】



【化4】



【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

ここで、R1は水素、置換もしくは非置換のアルキルまたは置換もしくは非置換のシクロアルキルを示し、R2は水素、置換もしくは非置換のアルキルまたは置換もしくは非置換のシクロアルキルを示す。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0034

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0034】

直径1インチで長さ6フィートのチューブに、2%Pdを含む炭素が詰められた。チューブは170まで加熱され、1,1,1-トリフルオロ-2-トリフルオロメチル-2-ヒドロキシ-4-ブタナール(ヒドロキシアルデヒド)と10重量%のt-ブチルメチルエーテルの混合物が共に気化されて、5モル当量の水素ガスとともに加熱チューブを流れた。ガス状の混合物は、10psi(ゲージ圧68.9kPa)の圧力の下、1.0モル/hのヒドロキシアルデヒド流量で加熱チューブを流れた。目的の1,1,1-トリフルオロ-2-トリフルオロメチル-2,4-ブタンジオール(ブタンジオール)の収率は99%であった。