

【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】令和 4 年 12 月 6 日 (2022.12.6)

【国際公開番号】WO2019/208643

【出願番号】特願 2020-515529 (P2020-515529)

【国際特許分類】

C 0 7 D 2 6 1 / 0 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

C 0 7 B 6 1 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

C 0 7 D 2 6 1 / 0 4

C 0 7 B 6 1 / 0 0 3 0 0

10

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 11 月 28 日 (2022.11.28)

【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】

20

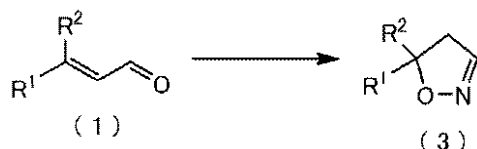
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 ( 3 ) の化合物の製造方法であって、式 ( 1 ) の化合物を、酸触媒または酸塩基触媒の存在下で、ヒドロキシルアミンと反応させることを含む方法であって、  
前記酸触媒が、鉱酸類、カルボン酸類及びスルホン酸類からなる群より選ばれる 1 個以上の酸であり、  
前記酸塩基触媒の酸が、鉱酸類、カルボン酸類及びスルホン酸類からなる群より選ばれる 1 個以上の酸であり、  
反応温度の範囲は 2 0 ～ 6 0 である、方法：

【化 1】

30



( 式 ( 3 ) 中、 $R^1$  及び  $R^2$  は、それぞれ独立して、置換されていてもよい ( C 1 - C 6 ) アルキル；置換されていてもよい ( C 3 - C 6 ) シクロアルキル；置換されていてもよい ( C 2 - C 6 ) アルケニル；置換されていてもよい ( C 2 - C 6 ) アルキニル；置換されていてもよい ( C 1 - C 6 ) アルコキシ；又は置換されていてもよいフェニルであり；あるいは  $R^1$  及び  $R^2$  は、それらが結合している炭素原子と一緒に、4 ～ 12 員の炭素環を形成し、ここで形成された環は置換されていてもよい。式 ( 1 ) 中、 $R^1$  及び  $R^2$  は、上記の定義の通りである。 )。

40

【請求項 2】

式 ( 1 ) の化合物とヒドロキシルアミンとの反応が、水の存在下で行われる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

式 ( 1 ) の化合物とヒドロキシルアミンとの反応が、式 ( 1 ) の化合物 1 モルに対して 1 0 0 m o l % 以上の水の存在下で行われる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

式 ( 1 ) の化合物とヒドロキシルアミンとの反応が、式 ( 1 ) の化合物 1 モルに対して

50

100 mol % ~ 1000 mol % の水の存在下で行われる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

酸触媒が、硝酸、トリフルオロ酢酸、マレイン酸及び p - トルエンスルホン酸からなる群より選ばれる 1 個以上の酸である、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

酸触媒が、トリフルオロ酢酸である、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

酸塩基触媒の酸が、硝酸、トリフルオロ酢酸、マレイン酸及び p - トルエンスルホン酸からなる群より選ばれる 1 個以上の酸である、請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

10

【請求項 8】

酸塩基触媒の酸が、トリフルオロ酢酸である、請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

酸塩基触媒の塩基が、N - メチルアニリン、モルホリン及びピロリジンからなる群より選ばれる 1 個以上の塩基である、請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

酸塩基触媒の塩基が、N - メチルアニリンである、請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

20

【請求項 11】

ヒドロキシルアミンがフリーのヒドロキシルアミン水溶液又はヒドロキシルアミン塩である、請求項 1 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

ヒドロキシルアミンが 45 % ~ 55 % ヒドロキシルアミン水溶液、塩酸ヒドロキシルアミン又は硫酸ヒドロキシルアミンである、請求項 1 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

ヒドロキシルアミンがヒドロキシルアミン塩であり、反応が、さらに中和剤の存在下で行われる、請求項 1 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

30

【請求項 14】

ヒドロキシルアミンが塩酸ヒドロキシルアミン又は硫酸ヒドロキシルアミンであり、反応が、さらに中和剤の存在下で行われる、請求項 1 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 15】

中和剤が、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム又はアンモニアである、請求項 13 又は請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

反応が、アセトニトリル、トルエン、キシレン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼン及びジクロロメタンから選ばれる 1 個以上の溶媒、及び水溶媒の存在下で行われる、請求項 1 から請求項 15 のいずれか 1 項に記載の方法。

40

【請求項 17】

反応が、水とジクロロベンゼンの組み合わせの溶媒の存在下で行われる、請求項 1 から請求項 15 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 18】

式 (1) の化合物がプレナールであり、式 (3) の化合物が 5, 5 - ジメチル - 4, 5 - ジヒドロイソオキサゾールである、請求項 1 から請求項 17 のいずれか 1 項に記載の方法。

50