

【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 7 年 1 月 21 日 (2025.1.21)

【公開番号】特開 2024-105360 (P2024-105360A)

【公開日】令和 6 年 8 月 6 日 (2024.8.6)

【年通号数】公開公報 (特許) 2024-146

【出願番号】特願 2024-71962 (P2024-71962)

【国際特許分類】

C 0 7 D 4 0 1 / 1 4 (2006.01)

10

C 0 7 D 4 1 3 / 1 4 (2006.01)

C 0 7 D 4 0 5 / 1 4 (2006.01)

A 6 1 K 3 1 / 4 4 4 (2006.01)

A 6 1 P 3 5 / 0 0 (2006.01)

A 6 1 P 3 7 / 0 2 (2006.01)

A 6 1 P 4 3 / 0 0 (2006.01)

【F I】

C 0 7 D 4 0 1 / 1 4 C S P

C 0 7 D 4 1 3 / 1 4 Z N A

C 0 7 D 4 0 5 / 1 4

20

A 6 1 K 3 1 / 4 4 4

A 6 1 P 3 5 / 0 0

A 6 1 P 3 7 / 0 2

A 6 1 P 4 3 / 0 0 1 1 1

【手続補正書】

【提出日】令和 7 年 1 月 10 日 (2025.1.10)

【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

30

【補正方法】変更

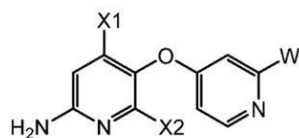
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 26

【化 1】



40

26

の化合物であって、

式中、

W が、5 員または 6 員ヘテロアリール、フェニル、-NH C (O) R 6、-NH C (O) R 7、-NH C (O) N (R 8) R 9、または -C (O) N (R 8) R 9 であり、各 5 員または 6 員ヘテロアリールまたはフェニルが、1 つ、2 つ、または 3 つの R 5 部分によって任意に置換され、

X 1 が、水素であり、および X 2 が、水素または C 1 ~ C 6 アルキルであり、

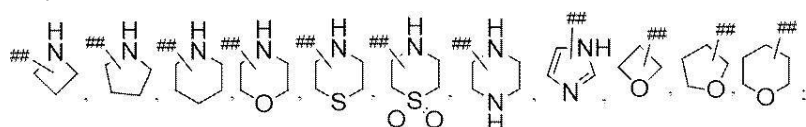
50

各 R⁵ が、個々に独立して、水素、C¹ ~ C⁶ アルキル、アルキル鎖が部分的もしくは完全に重水素化された重水素化 - C¹ ~ C⁶ アルキル、分枝 C³ ~ C⁸ アルキル、ハロゲン、シアノ、アルキル鎖が部分的もしくは完全にフッ素化されたフルオロ C¹ ~ C⁶ アルキル、- (CH₂)_m - C(O)NR⁸(R⁹)、- (CH₂)_m - C(O)R⁷、- (CH₂)_m - OR⁸、- (CH₂)_m - NR⁸(R⁹)、または - (CH₂)_m - R⁷ であり、各アルキレンが、C¹ ~ C⁴ アルキルで任意に置換され、

各 R 6 が、個々に独立して、ハロゲン、C 1 ~ C 6 アルキル、分枝 C 3 ~ C 8 アルキル、C 3 ~ C 8 シクロアルキル、- (CH₂)_m-CN、- (CH₂)_m-OR₈、- (CH₂)_m-NR₈ (R₉)、または - (CH₂)_m-R₇ であり、各アルキレンが、C 1 ~ C 4 アルキルで任意に置換され、

各 R 7 が、個々に独立して、

【化 2】



からなる群から選択され、記号 (##) が、 R 7 部分を含有する W、 R 5、または R 6 部分それぞれへの結合点であり、

各 R 7 が、 $-(R10)_n$ で任意に置換され、

各 R⁸ 及び R⁹ が、個々に独立して、水素、C¹ ~ C⁶ アルキル、アルキル鎖が部分的もしくは完全にフッ素化されたフルオロ - C¹ ~ C⁶ アルキル、または分枝 C³ ~ C⁸ アルキルであり、

各 R¹⁰ が、個々に独立して、C¹ ~ C⁶ アルキル、- (CH₂)_m - CN、- (CH₂)_m - OR³、または - (CH₂)_m - NR⁸ (R⁹) であり、各アルキルまたはアルキレンが、1 つまたは 2 つの C¹ ~ C⁶ アルキルで任意に置換され、

各アルキレンが、C 1 ~ C 4 アルキルで任意に置換され、

R 3 が、水素、C 1 ~ C 6 アルキル、アルキル鎖が部分的または完全に重水素化された重水素化 - C 1 ~ C 6 アルキル、分枝 C 3 ~ C 8 アルキル、C 3 ~ C 8 シクロアルキル、アルキルが完全にもしくは部分的にフッ素化されたフルオロ C 1 ~ C 6 アルキル、または 3 員 ~ 8 員複素環式環であり、

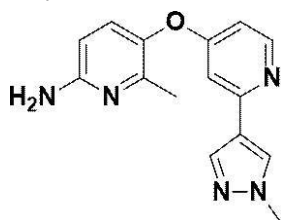
各 m が、個々に独立して、0、1、2、または3であり、

各 p が、0、1、2、または3である、前記化合物。

【請求項 2】

前記化合物が、以下の構造

【化 3】

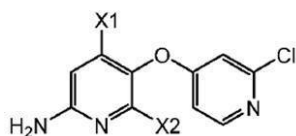


を有する、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の式 26 の化合物を調製するためのプロセスであって、前記プロセスが、式 25

【化 4】

25

の化合物を、式 6

【化 5】

10

M-W

6

の化合物と反応させることで、式 2 6 の化合物を産生することを含み、

式中、

W、X 1、及び X 2 が、請求項 1 で式 2 6 の化合物について定義されたとおりであり、

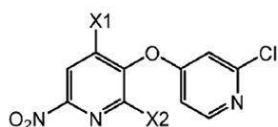
M が、H、トリアルキルスタニル、ボロン酸、及びボロン酸エステルからなる群から選
 択され、ただし、M が、H である場合、W は、- N H C (O) R 6、- N H C (O) R 7
 、または - N H C (O) N (R 8) R 9 である、プロセス。

20

【請求項 4】

式 2 4

【化 6】

24

30

の化合物を減少させることで、式 2 5 の化合物を産生することをさらに含み、X 1 及び X
 2 が、請求項 1 で式 2 6 の化合物について定義されたとおりである、請求項 3 に記載のプ
 ロセス。

【請求項 5】

前記減少させることが、亜鉛及び塩化アンモニウムを含む、請求項 4 に記載のプ
 ロセス。

【請求項 6】

プロトン性溶媒の存在をさらに含む、請求項 4 又は 5 に記載のプロセス。

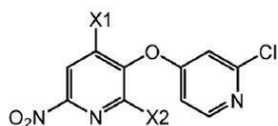
40

【請求項 7】

請求項 1 に記載の式 2 6 の化合物を調製するためのプロセスであって、前記プロセスが
 、

(i) 式 2 4

【化 7】

24

の化合物を、式 6

【化 8】

10

M-W

6

の化合物と反応させることで、ニトロ部分を含む中間化合物を生成すること、
式中、

W、X 1、及び X 2 が、請求項 1 で式 2 6 の化合物について定義されたとおりであり、
M が、H、トリアルキルスタニル、ボロン酸、及びボロン酸エステルからなる群から選
20 択され、ただし、M が、H である場合、W は、- N H C (O) R 6、- N H C (O) R 7
、または - N H C (O) N (R 8) R 9 であり；並びに

(i i) ニトロ部分を含む前記中間化合物を減少させることで、式 2 6 の化合物を
生成することをさらに含む、プロセス。

【請求項 8】

前記減少させることが、亜鉛及び塩化アンモニウムを含む、請求項 7 に記載のプロ
セス。

【請求項 9】

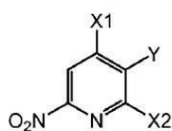
プロトン性溶媒の存在をさらに含む、請求項 7 又は 8 に記載のプロセス。

【請求項 10】

30

式 2 2

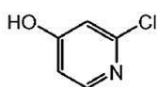
【化 9】

22

の化合物を、式 2 3

40

【化 10】

23

の化合物と反応させることで、式 2 4 の化合物を生成することをさらに含み、
式中、

X 1 及び X 2 が、請求項 1 で式 2 6 の化合物について定義されたとおりであり、
Y が、ハロゲンである、請求項 4 に記載のプロセス。

50

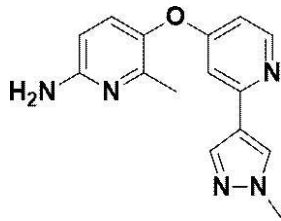
【請求項 1 1】

塩基の存在をさらに含む、請求項 1 0 に記載のプロセス。

【請求項 1 2】

式 2 6 の化合物が、以下の構造

【化 1 1】



10

を有する、請求項 3 又は 7 に記載のプロセス。

20

30

40

50