

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成29年6月15日 (2017.6.15)

【公表番号】特表2016-518838(P2016-518838A)

【公表日】平成28年6月30日 (2016.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2016-039

【出願番号】特願2016-511045(P2016-511045)

【国際特許分類】

C 1 2 P 19/32 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 N 15/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 31/12 (2006.01)

A 6 1 K 31/7076 (2006.01)

A 6 1 K 31/7068 (2006.01)

A 6 1 K 31/7072 (2006.01)

C 1 2 N 1/15 (2006.01)

C 1 2 N 1/19 (2006.01)

C 1 2 N 1/21 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 N 9/10 (2006.01)

【 F I 】

C 1 2 P 19/32

C 1 2 N 15/00 A

C 1 2 N 15/00 Z N A

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 31/12

A 6 1 K 31/7076

A 6 1 K 31/7068

A 6 1 K 31/7072

C 1 2 N 1/15

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 1/21

C 1 2 N 5/10

C 1 2 N 9/10

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月25日 (2017.4.25)

【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】

活性医薬成分 (A P I) 又はその中間体を生成するための生体触媒プロセスであって、
該プロセスは、好ましくはワンステップ / ワンポットの反応で行なわれ、ここで、該反応
は、適切な反応水性媒体において、及び適切な反応条件下で、出発物質の混合物への、天
然又は組み換え型のヌクレオシド・デオキシリボシルトランスフェラーゼ酵素 (N D T)

活性を持つ酵素の追加を含み、前記出発物質の混合物は、

i) 2' - フルオロ - アラビノフラノシル - 2' - デオキシウリジン、2' - デオキシウリジン、1 - (- D - アラビノフラノシル) ウラシル、又は 3' - アミノ - 2' , 3' - ジデオキシアデノシンの、少なくともヌクレオシド、D 異性体、及び

ii) それぞれ 2 - クロロアデニン、シトシン、又はチミンである、NDT 活性を持つ酵素によって転写される、少なくとも遊離核酸塩基

を含み、

ここで、生成された API 又はその中間体は、クロファラビン、クラドリビン、シタラビン、及びジドブジンから選択される

ことを特徴とするプロセス。

【請求項 2】

生成された API 又はその中間体はクロファラビンである、ことを特徴とする請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 3】

NDT 活性を持つ酵素は、ラクトバチルス・デルブリッキーから単離された NDT である、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のプロセス。

【請求項 4】

NDT 活性を持つ酵素は、ラクトコッカス・ラクチスから単離された NDT である、ことを 2 特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のプロセス。

【請求項 5】

NDT が、

a) SEQ ID NO : 1 に示されるラクトバチルス・デルブリッキーのヌクレオチド配列；又は

b) SEQ ID NO : 2 に示されるアミノ酸配列をコード化するヌクレオチド配列から得られる、ことを特徴とする請求項 3 に記載のプロセス。

【請求項 6】

NDT が、

a) SEQ ID NO : 3 に示されるラクトコッカス・ラクチスのヌクレオチド配列；又は

b) SEQ ID NO : 4 に示されるアミノ酸配列をコード化するヌクレオチド配列から得られる、ことを特徴とする請求項 4 に記載のプロセス。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 の何れかに記載のプロセスに従う、API 又はその中間体の生成におけるヌクレオシド・デオキシリボシルトランスフェラーゼ活性を持つ組み換え酵素の使用であって、API 又はその中間体は、クロファラビン、クラドリビン、シタラビン、及びジドブジンから選択される、抗癌薬又は抗ウイルス薬として特に有用なヌクレオシドアナログ (NA) であり、ここで、前記組み換え酵素は、SEQ ID NO : 1 又は SEQ ID NO : 3 から選択される配列を含む核酸配列；或いは、SEQ ID NO : 2 又は SEQ ID NO : 4 から選択されるアミノ酸配列をコード化するヌクレオチド配列によりコード化されることを特徴とする、使用。