

【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・デオキシリボシリ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 - アラビノフラノシリル - 2' - デオキシウリジン、2' - デオキシウリジン、1 - (- D - アラビノフラノシリル) 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

i i) 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・デオキシリボシリ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。