

【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25年10月3日(2013.10.3)

【公開番号】特開2011-101643(P2011-101643A)

【公開日】平成23年5月26日(2011.5.26)

【年通号数】公開・登録公報2011-021

【出願番号】特願2010-253092(P2010-253092)

【国際特許分類】

C 1 2 N 1/19 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 P 7/42 (2006.01)

C 1 2 P 7/62 (2006.01)

C 1 2 R 1/74 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 1/19 Z N A

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 15/00 A

C 1 2 P 7/42

C 1 2 P 7/62

C 1 2 N 1/19

C 1 2 R 1:74

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月13日(2013.8.13)

【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】

A) 配列番号 1、配列番号 3、配列番号 5、配列番号 7、配列番号 9、配列番号 11、配列番号 13、配列番号 15、配列番号 17、配列番号 19、配列番号 21、配列番号 23、配列番号 25、配列番号 27、配列番号 29、配列番号 31、配列番号 33、配列番号 35、配列番号 37、配列番号 39、配列番号 41、配列番号 43、配列番号 45、配列番号 47、配列番号 49、配列番号 51、配列番号 53、配列番号 55、配列番号 57、配列番号 59、配列番号 61、配列番号 63、配列番号 65 及び配列番号 67

B) 配列番号 1、配列番号 3、配列番号 5、配列番号 7、配列番号 9、配列番号 11、配列番号 13、配列番号 15、配列番号 17、配列番号 19、配列番号 21、配列番号 23、配列番号 25、配列番号 27、配列番号 29、配列番号 31、配列番号 33、配列番号 35、配列番号 37、配列番号 39、配列番号 41、配列番号 43、配列番号 45、配列番号 47、配列番号 49、配列番号 51、配列番号 53、配列番号 55、配列番号 57、配列番号 59、配列番号 61、配列番号 63、配列番号 65 及び配列番号 67 の配列の 1 つに対して少なくとも 80 % 同一である配列

からなる 2 つの群 A) 及び B) から選択されるイントロン不含の核酸配列によりコードされる酵素の少なくとも 1 の、野生型に比較して減少した活性を有することを特徴とするカンジダ トロピカリス (Candida tropicalis) 細胞。

【請求項 2】

酵素活性における低下が請求項 1 記載の核酸配列の 1 つを含有する遺伝子の改変により

達成され、前記改変が、前記遺伝子中への外来DNAの挿入、前記遺伝子の少なくとも一部の欠失、前記遺伝子配列中の点突然変異、前記遺伝子をRNA干渉の影響下におくこと、及び、前記遺伝子部分、特にプロモーター領域部分の外来DNAでの交換を含む群から選択されていることを特徴とする請求項1記載のカンジダ トロピカリス細胞。

【請求項3】

前記外来DNAが選択マーカー遺伝子であることを特徴とする請求項2記載のカンジダ トロピカリス細胞。

【請求項4】

細胞がその - 酸化において少なくとも部分的に遮断されていることを特徴とする請求項1から3までのいずれか1項記載のカンジダ トロピカリス細胞。

【請求項5】

カンジダ トロピカリス細胞が、カンジダ トロピカリスH41、カンジダ トロピカリスH41B、カンジダ トロピカリスH51、カンジダ トロピカリスH45、カンジダ トロピカリスH43、カンジダ トロピカリスH53、カンジダ トロピカリスH534、カンジダ トロピカリス534B、カンジダ トロピカリスH435、カンジダ トロピカリスATCC20962及びカンジダ トロピカリスHDC100を含む群、特にカンジダ トロピカリスATCC20962及びカンジダ トロピカリスHDC100からなる群から選択される株に由来することを特徴とする請求項1から4までのいずれか1項記載のカンジダ トロピカリス細胞。

【請求項6】

- ヒドロキシカルボン酸又は - ヒドロキシカルボン酸エステルの製造のための請求項1から5までのいずれか1項記載の細胞の使用。

【請求項7】

I) C. トロピカリス (C. tropicalis) 細胞を提供する工程、及び
II) 請求項1に記載の核酸配列群A) 及びB) から選択される配列の1つを含有する少なくとも1つの遺伝子を、前記遺伝子中への外来DNA、特に選択マーカー遺伝子をコードするDNAの挿入、前記遺伝子の少なくとも一部の欠失、前記遺伝子配列中の点突然変異、前記遺伝子をRNA干渉の影響下におくこと、及び、前記遺伝子部分、特にプロモーター領域部分の外来DNAでの交換により、改変する工程を含む請求項1から5までのいずれか1項記載のC. トロピカリス細胞の製造方法。

【請求項8】

- ヒドロキシカルボン酸又は - ヒドロキシカルボン酸エステル、特に - ヒドロキシカルボン酸又は - ヒドロキシカルボン酸エステルであって6～24個の炭素原子のカルボン酸鎖長及び1～4個の炭素原子のエステルのアルコール成分鎖長を有するもの、特に12-ヒドロキシドデカン酸又は12-ヒドロキシドデカン酸メチルエステルの製造方法であって、

a) 請求項1から5のいずれか1項に記載の細胞と、カルボン酸又はカルボン酸エステルを含有する媒体とを接触させる工程、

b) 前記細胞が前記カルボン酸又はカルボン酸エステルから相応する - ヒドロキシカルボン酸又は - ヒドロキシカルボン酸エステルを形成できる条件下で細胞を培養する工程、及び

c) 場合により、形成された - ヒドロキシカルボン酸又は - ヒドロキシカルボン酸エステルを単離する工程を含む製造方法。

【請求項9】

請求項5に記載のその - 酸化において少なくとも部分的に遮断されている細胞を使用することを特徴とする請求項8記載の方法。

【請求項10】

ポリマーの製造のための、請求項8又は9に記載の方法により得られる - ヒドロキシカルボン酸又は - ヒドロキシカルボン酸エステルの使用。