

【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1月31日 (2013.1.31)

【公開番号】特開2012-34702(P2012-34702A)

【公開日】平成24年2月23日 (2012.2.23)

【年通号数】公開・登録公報2012-008

【出願番号】特願2011-223226(P2011-223226)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 N 1/21 (2006.01)

C 1 2 P 7/46 (2006.01)

C 1 2 N 9/02 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 N 1/21

C 1 2 P 7/46

C 1 2 N 9/02

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月10日 (2012.12.10)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

P a s t e u r e l l a c e a e 科の遺伝子改変された微生物であって、グルコース - 6 - リン酸ヒドロゲナーゼ活性を有する Z w f 遺伝子をコードする少なくとも 1 種のポリヌクレオチドで形質転換されており、該ポリヌクレオチドが、プロモーターに作動可能に連結され、前記微生物が、前記少なくとも 1 種のポリヌクレオチドで形質転換されていない親の微生物と比較して、増大した量のコハク酸を産生することを特徴とする微生物。

【請求項 2】

前記微生物が、A c t i n o b a c i l l u s s u c c i n o g e n e s の 1 6 S r R N A 配列と少なくとも 9 0 % の配列同一性を有する 1 6 S r R N A 配列を含む、請求項 1 に記載の微生物。

【請求項 3】

前記ポリヌクレオチドが、E . c o l i の Z w f 遺伝子をコードする、請求項 1 又は 2 に記載の微生物。

【請求項 4】

前記プロモーター配列が、前記 Z w f 遺伝子をコードするポリヌクレオチドに作動可能に連結されたホスホエノールピルベートカルボキシキナーゼプロモーターを含む、請求項 1 又は 2 に記載の微生物。

【請求項 5】

前記ポリヌクレオチドが、少なくとも 1 種の A c t i n o b a c i l l u s s u c c i n o g e n e s Z w f 遺伝子をコードする、請求項 1 又は 2 に記載の微生物。

【請求項 6】

A c t i n o b a c i l l u s s u c c i n o g e n e s Z w f 遺伝子をコードする前記ポリヌクレオチドに作動可能に連結されているホスホエノールピルベートカルボキシ

キナーゼプロモーターを含む、請求項 5 に記載の微生物。

【請求項 7】

前記プロモーターが、*Actinobacillus succinogenes* プロモーターである、請求項 6 に記載の微生物。

【請求項 8】

コハク酸を産生する方法であって、コハク酸を産生するに十分な条件の下で、請求項 1 又は 2 に記載の遺伝子改変微生物を培養することを特徴とする方法。

【請求項 9】

コハク酸を産生する方法であって、コハク酸を産生するに十分な条件の下で、請求項 3、～ 7 のいずれか 1 項に記載の遺伝子改変微生物を培養することを特徴とする方法。

【請求項 10】

前記プロモーター配列が、グルコース - 6 - リン酸ヒドロゲナーゼ活性を有する内因性生 *Zwf* 遺伝子をコードするポリヌクレオチドに作動可能に連結され、かつ前記微生物のゲノムに一体化されている、請求項 1 又は 2 に記載の微生物。