

【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18年6月8日(2006.6.8)

【公開番号】特開2005-218447(P2005-218447A)

【公開日】平成17年8月18日(2005.8.18)

【年通号数】公開・登録公報2005-032

【出願番号】特願2005-19619(P2005-19619)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (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 9/04 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 N 1/15

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 1/21

C 1 2 N 9/04 Z

C 1 2 N 5/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成18年4月19日(2006.4.19)

【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】

修飾イノシン-5'-ーリン酸デヒドロゲナーゼ(IMPDH)ポリペプチドであって、該IMPDHポリペプチドがヒスチジンタグを有し、かつ野生型IMPDHポリペプチドと対比して該ヒスチジンタグ付きIMPDHポリペプチドの速度安定性が保持されるように該IMPDHポリペプチドのサブドメインが修飾されている、上記修飾IMPDHポリペプチド。

【請求項2】

配列番号14、16、18、20、または22のいずれか1つで示されるアミノ酸配列を有する、請求項1に記載の修飾IMPDHポリペプチド。

【請求項3】

配列番号12に示される位置116～250のアミノ酸の1つ以上が、負に荷電したアミノ酸で置換されている、請求項1に記載の修飾IMPDHポリペプチド。

【請求項4】

配列番号12に示される位置130、132、134、140、142、143、155、159、167、173、177、187、188、201、209、211、212、214、230、234、235、237、244、247、または248の正に荷電したアミノ酸の1つ以上が、負に荷電したアミノ酸で置換されている、請求項1に記載の修飾IMPDHポリペプチド。

【請求項5】

請求項1～4のいずれかに記載の修飾IMPDHポリペプチドをコードする核酸分子を含むベクター。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のベクターを含む宿主細胞であって、該宿主細胞が、細菌、酵母、哺乳動物細胞、真菌細胞、および昆虫細胞よりなる群から選択される上記宿主細胞。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の修飾 IMPDH を産生するための方法であって、

(a) 前記修飾 IMPDH ポリペプチドを産生するのに好適な条件下で請求項 6 のいずれか 1 項に記載の宿主細胞を培養するステップと；

(b) 産生された前記修飾 IMPDH ポリペプチドを回収するステップと；
を含む上記方法。

【請求項 8】

修飾 I 型または II 型 IMPDH ポリペプチドをコードする単離された核酸分子であって、該 IMPDH ポリペプチドがヒスチジンタグを有し、かつ野生型 IMPDH ポリペプチドと対比して該ヒスチジンタグ付き IMPDH ポリペプチドの速度安定性が保持されるように該 IMPDH ポリペプチドのサブドメインが修飾されている、上記単離された核酸分子。

【請求項 9】

前記単離された核酸分子の相補的配列が、ストリンジェントな条件下で、配列番号 13、15、17、19、または 21 に示されるヌクレオチド配列にハイブリダイズする、請求項 8 に記載の単離された核酸分子。

【請求項 10】

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、およびそれらの相補的配列よりなる群から選択される配列を含む、請求項 8 に記載の単離された核酸分子。

【請求項 11】

プロモーターに機能しうる形で連結された請求項 10 に記載の単離された核酸分子を含む発現ベクター。

【請求項 12】

前記単離された核酸分子の相補的配列が、ストリンジェントな条件下で、配列番号 13、配列番号 15、配列番号 17、配列番号 19、および配列番号 21 よりなる群から選択される配列のヌクレオチド 346 ~ 750 にハイブリダイズする、請求項 8 に記載の単離された核酸分子。

【請求項 13】

プロモーターに機能しうる形で連結された請求項 12 に記載の単離された核酸分子を含む、発現ベクター。

【請求項 14】

請求項 12 に記載の単離された核酸分子を含むベクター。

【請求項 15】

請求項 14 に記載のベクターを含む宿主細胞。

【請求項 16】

前記 IMPDH ポリペプチドが、配列番号 14、配列番号 16、配列番号 18、配列番号 20、および配列番号 22 よりなる群から選択されるアミノ配列を含む、請求項 8 に記載の単離された核酸分子。

【請求項 17】

配列番号 13、配列番号 15、配列番号 17、配列番号 19、および配列番号 21 よりなる群から選択される配列のヌクレオチド 346 ~ 750 を含む、請求項 8 に記載の単離された核酸分子。

【請求項 18】

ATCC 受託番号 PTA-5786、PTA-5782、PTA-5784、PTA-5785、または PTA-5783 を有する *E. coli* H712 から取得可能な請求項 10 に記載の単離された核酸分子を含むベクター。

【請求項 19】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の修飾 IMPDH ポリペプチドを含むキット。