【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21年2月19日(2009.2.19)

【公表番号】特表2008-523814(P2008-523814A)
【公表日】平成20年7月10日(2008.7.10)
【年通号数】公開・登録公報2008-027
【出願番号】特願2007-546928(P2007-546928)
【国際特許分類】
Ｃ１２Ｎ　15/09　(2006.01)
Ｃ１２Ｐ　19/02　(2006.01)
Ｃ１２Ｐ　17/18　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　9/02　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　1/21　(2006.01)
Ｃ１２Ｒ　1/01　(2006.01)
Ｃ１２Ｒ　1/66　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ１２Ｎ　15/00　ＺＮＡＡ
Ｃ１２Ｐ　19/02
Ｃ１２Ｐ　17/18　Ｄ
Ｃ１２Ｎ　9/02
Ｃ１２Ｎ　1/21
Ｃ１２Ｐ　17/18　Ｄ
Ｃ１２Ｒ　1:01
Ｃ１２Ｐ　17/18　Ｄ
Ｃ１２Ｒ　1:66
Ｃ１２Ｐ　19/02
Ｃ１２Ｒ　1:01
Ｃ１２Ｐ　19/02
Ｃ１２Ｒ　1:66

【手続補正書】
【提出日】平成20年12月25日(2008.12.25)
【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】
myo-イノシトールオキシゲナーゼおよび硫黄非含有型還元剤を含む混合物を、前記myo-イノシトールオキシゲナーゼの比活性を増大させるのに有効な条件下でインキュベートすることを含む、myo-イノシトールオキシゲナーゼの比活性を増大させる方法。
【請求項２】
前記還元剤が硫黄非含有型有機還元剤を含む、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記還元剤が25℃において0 mVより大きい還元電位を有する、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記還元剤がL-アスコルビン酸またはD-イソアスコルビン酸を含む、請求項１に記載の方法。

【請求項５】
前記還元剤が1 mM～10 mMの濃度にて存在する、請求項１に記載の方法。
【請求項６】
前記混合物が、硫酸第一鉄アンモニウム、アスコルビン酸第一鉄、硫酸第一鉄、または塩化第一鉄からなる群より選択されるFe(II)化合物をさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項７】
前記混合物が、3-[N-モルホリノ]プロパンスルホン酸または酢酸ナトリウムからなる群より選択されるバッファーをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項８】
前記混合物が細胞溶解物をさらに含み、該細胞溶解物が前記myo-イノシトールオキシゲナーゼを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項９】
前記細胞溶解物が、グラム陰性細胞から調製されたものである、請求項８に記載の方法。
【請求項１０】
前記インキュベーションが、－5℃～20℃の温度で前記混合物をインキュベートすることを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１１】
前記インキュベーションが、前記混合物を10分～360分インキュベートすることを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１２】
前記myo-イノシトールオキシゲナーゼが1 mg/ml～200 mg/mlにて存在する、請求項１に記載の方法。
【請求項１３】
myo-イノシトール、myo-イノシトールオキシゲナーゼ、および酸素を含む混合物を、前記混合物の１リットル当たり5グラムのD-グルクロン酸～前記混合物の１リットル当たり400グラムのD-グルクロン酸を形成するのに有効な条件下でインキュベートすること、を含むD-グルクロン酸の製造方法。
【請求項１４】
前記混合物が細胞溶解物をさらに含み、該細胞溶解物が前記myo-イノシトールオキシゲナーゼを含む、請求項13に記載の方法。
【請求項１５】
前記myo-イノシトールが１リットル当たり20グラムより高濃度で最初に存在する、請求項13に記載の方法。
【請求項１６】
前記D-グルクロン酸が１リットル当たり20グラム～１リットル当たり400グラム形成される、請求項13に記載の方法。
【請求項１７】
D-グルクロン酸濃度がmyo-イノシトール濃度よりも高い、請求項13に記載の方法。
【請求項１８】
D-グルクロン酸濃度がmyo-イノシトール濃度の少なくとも２倍である、請求項17に記載の方法。
【請求項１９】
前記混合物が0～20 mMのバッファーをさらに含む、請求項13に記載の方法。
【請求項２０】
前記混合物が0～40 mMのFe(II)をさらに含む、請求項13に記載の方法。
【請求項２１】
前記混合物が、0～20 mMのバッファー、0～5 mMのFe(II)、および0～5 mMの還元剤をさらに含む、請求項13に記載の方法。

【請求項２２】
前記myo-イノシトールオキシゲナーゼが、クリプトコッカス・ネオフォーマンス(Cryptococcus neoformans)myo-イノシトールオキシゲナーゼである、請求項13に記載の方法。
【請求項２３】
前記インキュベーション中に前記酸素が、混合物の１リットル当たり10μmol～混合物の１リットル当たり6500μmolにて存在する、請求項13に記載の方法。
【請求項２４】
前記酸素が混合物の１リットル当たり140μmol～1550μmol存在する、請求項23に記載の方法。
【請求項２５】
前記インキュベーション中の塩基の添加をさらに含む、請求項13に記載の方法。
【請求項２６】
前記インキュベーション工程後に前記混合物を清澄化することをさらに含む、請求項13に記載の方法。
【請求項２７】
前記清澄化工程後に前記混合物を脱塩することをさらに含む、請求項26に記載の方法。
【請求項２８】
前記インキュベーション工程中に形成された前記D-グルクロン酸を結晶化させることをさらに含む、請求項27に記載の方法。
【請求項２９】
前記インキュベーション工程中に形成された前記D-グルクロン酸から、グルクロノ-γ-ラクトンを形成させることをさらに含む、請求項13に記載の方法。
【請求項３０】
前記グルクロノ-γ-ラクトンを形成させることが、前記D-グルクロン酸を酸性pHにて加熱することを含む、請求項29に記載の方法。
【請求項３１】
前記グルクロノ-γ-ラクトンを形成させることが、前記加熱工程後にグルクロノ-γ-ラクトンを結晶化させることを含む、請求項30に記載の方法。
【請求項３２】
請求項29に記載の方法により製造されたグルクロノ-γ-ラクトンを含む組成物。
【請求項３３】
単離されたプラスミドであって、抗生物質選択マーカーを欠き、かつ、縦列のアルギニン用CGAコドンを欠いたクリプトコッカス・ネオフォーマンス(Cryptococcus neoformans) mioコード配列を有する、前記単離されたプラスミド。
【請求項３４】
pCNARと命名され、ATCC寄託番号PTA-6449として寄託された細菌菌株中に存在する、請求項33に記載のプラスミド。
【請求項３５】
縦列のアルギニン用CGAコドンを欠いたクリプトコッカス・ネオフォーマンス(Cryptococcus neoformans) mioコード配列を有するグラム陰性細菌株。
【請求項３６】
前記クリプトコッカス・ネオフォーマンス(Cryptococcus neoformans)mioコード配列がプラスミド中に存在する、請求項35に記載の細菌株。
【請求項３７】
前記菌株がATCC 寄託番号PTA-6449の大腸菌(E. coli) BW30384(DE3)ΔompTΔmetEΔuxaC::pCNARである、請求項36に記載の細菌株。