

【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 26 年 9 月 25 日 (2014.9.25)

【公表番号】特表 2013-532492 (P2013-532492A)
 【公表日】平成 25 年 8 月 19 日 (2013.8.19)
 【年通号数】公開・登録公報 2013-044
 【出願番号】特願 2013-523366 (P2013-523366)
 【国際特許分類】

C 1 2 N 1/00 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 N 5/0735 (2010.01)

【 F I 】

C 1 2 N 1/00 F

C 1 2 N 5/00 1 0 2

C 1 2 N 5/00 2 0 2 C

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 8 月 5 日 (2014.8.5)

【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】

定義されたアルブミン不含培地であって、各々、ヒト多能性幹細胞増殖を支持するのに十分な量の、水と、塩類と、アミノ酸と、ビタミン類と、グルコースと、インスリンと、F G F と、セレンと、トランスフェリンと、T G F - 及び N O D A L のうちの 1 つと、を含む、アルブミン不含培地。

【請求項 2】

ヒト多能性幹細胞を培養する方法であって、以下の工程、
マトリクス上にヒト多能性幹細胞を置く工程、及び
前記細胞を、定義されたアルブミン不含培地であって、各々、ヒト多能性幹細胞増殖を支持するのに十分な量の、水と、塩類と、アミノ酸と、ビタミン類と、グルコースと、インスリンと、F G F と、セレンと、トランスフェリンと、T G F - 及び N O D A L のうちの 1 つとを含むアルブミン不含培地と接触させる工程、
を含む、方法。

【請求項 3】

前記マトリクスが、ラミニン又はビトロネクチンを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記細胞を低酸素条件下で前記培地と接触させる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ヒト多能性幹細胞が、ヒト胚性幹細胞である、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ヒト多能性幹細胞が、ヒト誘導多能性幹細胞である、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

ヒト多能性幹細胞をクローン化する方法であって、以下の工程、
ヒト多能性幹細胞を、定義されたアルブミン不含培地であって、各々、ヒト多能性幹細胞のクローン化を支持するのに十分な量の、水と、塩類と、アミノ酸と、ビタミン類と、

グルコースと、インスリンと、F G F と、セレンと、トランスフェリンと、T G F - 及び N O D A L のうちの 1 つとを含むアルブミン不含培地において、クローン化密度で、プレATINGする工程、
を含むことを特徴とするクローン化する方法。

【請求項 8】

前記培地が、R O C K 阻害剤を更に含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記 R O C K 阻害剤が、H A 1 0 0 及び Y 2 7 6 3 2 からなる群から選択される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記培地が、プレシタチンを更に含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

ヒト多能性幹細胞を凍結保存する方法であって、以下の工程、

前記ヒト多能性幹細胞を、定義されたアルブミン不含培地であって、各々、ヒト多能性幹細胞増殖を支持するのに十分な量の、水と、塩類と、アミノ酸と、ビタミン類と、グルコースと、インスリンと、F G F と、セレンと、トランスフェリンと、T G F - 及び N O D A L のうちの 1 つとを含むアルブミン不含培地中で凍結させる工程、
を含む、方法。

【請求項 12】

定義された条件下でヒト誘導多能性幹 (i P S) 細胞を誘導する方法であって、以下の工程、

ヒト体細胞を、定義されたアルブミン不含培地であって、各々、ヒト i P S 細胞を誘導するための体細胞のリプログラミングを支持するのに十分な量の、水と、塩類と、アミノ酸と、ビタミン類と、グルコースと、インスリンと、F G F と、セレンと、トランスフェリンと、T G F - 及び N O D A L のうちの 1 つとを含むアルブミン不含培地において、
リプログラミングさせる工程、
を含む方法。

【請求項 13】

前記リプログラミングさせる工程が、前記細胞を T G F - と 5 ~ 1 0 日間接触させることを含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

以下の工程、

前記 T G F - を 5 ~ 1 0 日後に除去する工程、及び

前記細胞を、水と、塩類と、アミノ酸と、ビタミン類と、炭素源と、インスリンと、F G F と、セレンと、トランスフェリンと、から本質的になる培地と接触させる工程、
を更に含む、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 15】

前記リプログラミングさせる工程が、前記細胞をヒドロコルチゾンと接触させることを含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 16】

前記リプログラミングさせる工程が、前記細胞を酪酸塩と接触させることを含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 17】

前記ヒト i P S 細胞が、異種成分を含まない条件下で誘導される、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 18】

前記ヒト体細胞が、成人ヒト体細胞である、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 19】

前記リプログラミングさせる工程が、ウイルスベクターを用いることを含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 20】

前記リプログラミングさせる工程が、エピソードベクターを用いることを含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 21】

水と、塩類と、アミノ酸と、ビタミン類と、グルコースと、インスリンと、FGFと、セレンと、トランスフェリンと、TGF- 及びNODALのうちの1つとから本質的になる、請求項1に記載のアルブミン不含成長培地。

【請求項 22】

ヒト多能性幹細胞を培養する方法であって、以下の工程、
マトリクス上にヒト多能性幹細胞を置く工程、及び
前記細胞を、各々、長期のヒト多能性幹細胞培養を支持するのに十分な量の、水と、塩類と、アミノ酸と、ビタミン類と、グルコースと、インスリンと、FGFと、セレンと、トランスフェリンと、TGF- 及びNODALのうちの1つとから本質的になる、定義されたアルブミン不含培地と接触させる工程、
を含む、方法。

【請求項 23】

前記培地が、TGF- を含む、請求項1に記載のアルブミン不含培地。

【請求項 24】

前記培地が、NODALを含む、請求項1に記載のアルブミン不含培地。

【請求項 25】

前記培地が、ROCK阻害剤を更に含む、請求項1に記載のアルブミン不含培地。

【請求項 26】

前記ROCK阻害剤が、HA100及びY27632からなる群から選択される、請求項25に記載のアルブミン不含培地。

【請求項 27】

前記培地が、ROCK阻害剤又はプレシタチンを更に含む、請求項1に記載のアルブミン不含培地。

【請求項 28】

異種成分を含まない、請求項1に記載のアルブミン不含培地。

【請求項 29】

水と、塩類と、アミノ酸と、ビタミン類と、グルコースと、インスリンと、FGFと、セレンと、トランスフェリンと、TGF- 及びNODALのうちの1つとからなる、請求項1に記載のアルブミン不含成長培地。