

【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4月4日 (2013.4.4)

【公表番号】特表2012-518409(P2012-518409A)

【公表日】平成24年8月16日 (2012.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2012-032

【出願番号】特願2011-551225(P2011-551225)

【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 15/09 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 1/00 Z N A G

C 1 2 N 1/00 U

C 1 2 N 5/00 1 0 2

C 1 2 N 15/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月15日 (2013.2.15)

【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】

培養中の細胞の細胞成長を高めるための方法であって、前記細胞培養培地への栄養補助剤の添加を含み、前記栄養補助剤は、組換えアルブミンとトランスフェリン関連タンパク質との混合物を含み、前記組換えアルブミンは、

i) 植物中で産生され、

i i) アルブミン 1 m g 当たり約 1 E U 未満の内毒素を有し、かつ

i i i) 約 2 % 未満の凝集アルブミンを有し、前記栄養補助剤は、約 1 対 5 , 0 0 0 ~ 約 1 対 0 . 5 の前記トランスフェリン関連タンパク質対前記組換えアルブミンの比率 (重量 / 重量) から成る、方法。

【請求項 2】

培養中の細胞から産生される組換え産物の収率を改善するための方法であって、前記培養への栄養補助剤の添加を含み、前記栄養補助剤は、組換えアルブミンとトランスフェリン関連タンパク質との混合物を含み、前記組換えアルブミンは、i) 植物中で産生され、i i) アルブミン 1 m g 当たり約 1 未満の内毒素を有し、かつ i i i) 約 2 % 未満の凝集アルブミンを有し、前記栄養補助剤は、約 1 対 5 , 0 0 0 ~ 約 1 対 0 . 5 の前記トランスフェリン関連タンパク質対前記組換えアルブミンの比率 (重量 / 重量) から成る、方法。

【請求項 3】

バイオリクター内で培養中の細胞の生存率を改善するための方法であって、前記バイオリクター内での前記培養への栄養補助剤の添加を含み、前記栄養補助剤は、組換えアルブミンとトランスフェリン関連タンパク質との混合物を含み、前記組換えアルブミンは、i) 植物中で産生され、i i) アルブミン 1 m g 当たり約 1 E U 未満の内毒素を有し、かつ i i i) 約 2 % 未満の凝集アルブミンを有し、前記栄養補助剤は、約 1 対 5 , 0 0 0 ~ 約 1 対 0 . 5 の前記トランスフェリン関連タンパク質と前記組換えアルブミンとの比率 (重量 / 重量) から成る、方法。

【請求項 4】

前記培養中の前記細胞の生存率が増加する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記栄養補助剤は、インスリンをさらに含む、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 6】

前記栄養補助剤は、セレンおよびエタノールアミンをさらに含む、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 7】

前記細胞は、組織培養細胞である、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 8】

前記細胞は、CHO 細胞である、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 9】

前記細胞は、ハイブリドーマ細胞である、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 10】

前記タンパク質は、抗体である、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 11】

前記組換えアルブミンは、少なくとも約 0.01 重量 / 重量 % の熱ショックタンパク質を含む、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 12】

前記熱ショックタンパク質は、イネ熱ショックタンパク質である、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記熱ショックタンパク質は、イネ HSP70 遺伝子と、イネ胚乳内腔結合タンパク質とから成る群から選択される、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 14】

前記熱ショックタンパク質は、イネ (gb|ACJ54890.1|) と、EEC69073/OsI_37938 と、AAB63469 とから成る群から選択される、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 15】

前記トランスフェリン関連タンパク質は、ラクトフェリンである、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 16】

前記トランスフェリン関連タンパク質は、トランスフェリンである、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 17】

前記トランスフェリンと前記組換えアルブミンとの前記比率は、約 1 対 50 ~ 約 1 対 5000 である、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記ラクトフェリンは、組換えラクトフェリンである、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 19】

前記ラクトフェリンと前記組換えアルブミンとの前記比率は、約 1 対 3 ~ 約 1 対 0.3 である、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

細胞生存率における前記改善は、同一の培養条件下で測定される時に、単独で添加された場合の前記組換えアルブミンおよび前記トランスフェリン関連タンパク質の合算効果と比較して、30% より大きい、請求項 3 に記載の方法。