

【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】令和4年3月8日(2022.3.8)

【国際公開番号】WO2021/181819

【出願番号】特願2021-538009(P2021-538009)

【国際特許分類】

C 12 N 5/071(2010.01)

C 12 P 21/00(2006.01)

【F I】

10

C 12 N 5/071

C 12 P 21/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和3年10月29日(2021.10.29)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記(A)、(B)、及び(C)を含む、細胞懸濁液の製造方法。

(A)接着細胞、マイクロキャリア、及び培地を含有し、体積が0.3L以上5L以下である細胞懸濁液中で、前記接着細胞を培養すること

(B)前記(A)を経て得られた接着細胞、マイクロキャリア、及び培地を含有し、体積が5L以上40L以下である細胞懸濁液中で、前記接着細胞を培養すること、及び、

(C)前記(B)を経て得られた接着細胞、マイクロキャリア、及び培地を含有し、体積が10L以上500L以下である細胞懸濁液中で、前記接着細胞を培養すること

【請求項2】

30

前記(A)が、接着細胞、新鮮なマイクロキャリア、及び培地を含有し、体積が0.3L以上である細胞懸濁液を得ること、及び、前記接着細胞を培養することを含み、

前記(B)が、前記(A)を経て得られた接着細胞、新鮮なマイクロキャリア、及び培地を含有し、体積が5L以上である細胞懸濁液を得ること、及び、前記接着細胞を培養することを含み、

前記(C)が、前記(B)を経て得られた接着細胞、新鮮なマイクロキャリア、及び培地を含有し、体積が10L以上である細胞懸濁液を得ること、及び、前記接着細胞を培養することを含む、

請求項1に記載の細胞懸濁液の製造方法。

【請求項3】

40

前記(A)を経て得られた接着細胞、及び、前記(B)を経て得られた接着細胞が、マイクロキャリアに接着した細胞の集団を含む、請求項1又は2に記載の細胞懸濁液の製造方法。

【請求項4】

前記(B)が、少なくとも前記(A)を経て得られた接着細胞、新鮮なマイクロキャリア、及び新鮮な培地を混合して細胞懸濁液を得ることを含み、

前記(C)が、少なくとも前記(B)を経て得られた接着細胞、新鮮なマイクロキャリア、及び新鮮な培地を混合して細胞懸濁液を得ることを含む、

請求項2又は3に記載の細胞懸濁液の製造方法。

【請求項5】

50

前記(B)における細胞懸濁液の体積が、前記(A)における細胞懸濁液の体積よりも大きく、前記(C)における細胞懸濁液の体積が、前記(B)における細胞懸濁液の体積よりも大きい、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の細胞懸濁液の製造方法。

【請求項 6】

前記(C)における細胞懸濁液の体積が、30L以上である、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の細胞懸濁液の製造方法。

【請求項 7】

前記(A)、(B)及び(C)からなる群から選択される少なくとも 1 つが、前記細胞懸濁液を間欠攪拌することを含む、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の細胞懸濁液の製造方法。

10

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の製造方法により得られた細胞懸濁液を準備すること、及び、

前記細胞懸濁液から接着細胞を得ること
を含む、接着細胞の製造方法。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の製造方法により得られた細胞懸濁液を準備すること、及び、

前記細胞懸濁液から有用物質含有液を得ること
を含む、有用物質含有液の製造方法。

20

【請求項 10】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の製造方法により得られた細胞懸濁液、又は、請求項 9 に記載の製造方法により得られた有用物質含有液を準備すること、及び、

前記細胞懸濁液又は前記有用物質含有液から有用物質を得ること
を含む、有用物質の製造方法。

【請求項 11】

前記有用物質が、細胞外小胞及び機能性タンパク質からなる群から選択される少なくとも 1 種を含む、請求項 9 又は 10 に記載の製造方法。

30

40

50