

【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28年12月15日(2016.12.15)

【公表番号】特表2016-501518(P2016-501518A)

【公表日】平成28年1月21日(2016.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2016-005

【出願番号】特願2015-541909(P2015-541909)

【国際特許分類】

C 1 2 N 1/12 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 1/12 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月26日(2016.10.26)

【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】

a. 開放培養容器中において、クロレラを含む培養物を水性培地に播種して培養系を得ること；

b. 前記クロレラを含む培養系に、1日24時間あたり10時間～16時間の明期に光合成有効放射(PAR)を含む光供給を行い、残りの時間を暗期とすること；

c. 前記水性培地における酢酸ナトリウムの初期濃度を0.05g/L～10g/Lの範囲として、6～9の範囲内のpH設定値で作動するpHオーソスタットシステムを作動させ、前記クロレラを含む培養系への15%～50%(v/v)の濃度の酢酸の供給を開始すること；及び

d. 前記クロレラを含む培養系1Lあたりの溶存酸素(DO)濃度を1mgO<sub>2</sub>～6mgO<sub>2</sub>の範囲内に維持すること

を含む、非純粋培養混合栄養条件下でクロレラを培養する方法。

【請求項2】

さらに冷却及び加熱により培養系の温度を10～30の範囲内に制御することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記供給される酢酸がプロピオン酸を含有する第二の有機炭素成分と混合される、請求項1又は請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記酢酸と前記プロピオン酸との混合物におけるプロピオン酸の濃度(g/L)に対する酢酸の濃度(g/L)の比率(酢酸：プロピオン酸)が10：0.01～10：2の範囲である、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記供給される酢酸が、硝酸塩およびリン酸塩から成る群より選択される少なくとも1つを含む他の少なくとも1つの栄養素と混合される、請求項1～請求項4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記酢酸と前記他の少なくとも1つの栄養素との混合物におけるNO<sub>3</sub>の濃度(g/L)に対する酢酸の濃度(g/L)の比率(酢酸：NO<sub>3</sub>)が10：0.5～10：2の範

囲である、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記培養系におけるクロレラの播種密度が  $0.3 \text{ g/L} \sim 0.5 \text{ g/L}$  である、請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記培養系の全体積が少なくとも  $500 \text{ L}$  である、請求項 1 ~ 請求項 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記培養系におけるクロレラの密度が  $5 \text{ g/L}$  以上に達したら、クロレラを培養系から回収することを周期的に行うことをさらに含む、請求項 1 ~ 請求項 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

酢酸ナトリウム、水酸化ナトリウム、または水酸化カリウムの前記初期濃度が  $0.1 \text{ g/L} \sim 6 \text{ g/L}$  である、請求項 1 ~ 請求項 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

前記初期濃度の酢酸ナトリウムが、前記播種の後の最初の 1 日間 ~ 5 日間にわたって供給される、請求項 1 ~ 請求項 10 のいずれか 1 項に記載の方法。