

【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3年2月12日(2021.2.12)

【公表番号】特表2020-503068(P2020-503068A)
 【公表日】令和2年1月30日(2020.1.30)
 【年通号数】公開・登録公報2020-004
 【出願番号】特願2019-556545(P2019-556545)
 【国際特許分類】

C 1 2 N 15/10 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/10 1 0 0 Z

【手続補正書】

【提出日】令和2年12月24日(2020.12.24)

【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】

試料内の生物学的細胞を溶解して前記生物学的細胞からゲノムDNAを放出する方法であって、

a) 前記試料からの前記生物学的細胞を含有する水溶液を、(i)ある量のイオン性界面活性剤及び(ii)ある量の塩基と混合させることにより混合溶液を生成することと、前記混合溶液中の前記イオン性界面活性剤及び前記塩基は、前記イオン性界面活性剤が混合溶液に溶解された後に前記細胞を溶解することにより、前記細胞からのゲノムDNAを放出するのに有効な濃度であり、前記イオン性界面活性剤がドデシル硫酸ナトリウム(SDS)であり、前記塩基が水酸化カリウム(KOH)である、生成することと、

b) 前記イオン性界面活性剤が前記混合溶液に溶解されるように、前記混合溶液を少なくとも50℃まで加熱することと、

c) 前記イオン性界面活性剤を沈殿させるのに有効な時間、前記混合溶液を40℃以下まで冷却し、これにより、前記イオン性界面活性剤を含む沈殿物を生成することと、

d) 前記混合溶液から前記イオン性界面活性剤を含む前記沈殿物を分離する(ここで、前記生物学的細胞から放出された前記ゲノムDNAは、前記混合溶液から前記イオン性界面活性剤を含む前記沈殿物を分離することにより生成する溶液に存在する)ことと、

からなる一連の工程を備え、

ここで、前記生物学的細胞から放出されたDNAは、分析、PCR増幅、シーケンス、精製、又は保存の準備ができていて、方法。

【請求項2】

請求項1に記載の方法であって、

ステップb)における前記混合溶液の前記イオン性界面活性剤は、0.1重量%から10重量%である、方法。

【請求項3】

請求項1に記載の方法であって、

ステップb)における前記混合溶液の前記イオン性界面活性剤は、1重量%である、方法。

【請求項4】

請求項1に記載の方法であって、

ステップ b) における前記混合溶液の前記塩基は、0.05 モル濃度から 1 モル濃度である、方法。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の方法であって、

ステップ b) における前記混合溶液の前記塩基は、0.2 モル濃度である、方法。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の方法であって、

ステップ b) における前記混合溶液の前記イオン性界面活性剤は、1 重量%であり、ステップ b) における前記混合溶液の前記塩基は、0.2 モル濃度である、方法。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の方法であって、

前記少なくとも 50 とは、50 から 100 の温度範囲である、方法。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の方法であって、

前記加熱のステップは、95 の温度で行われる、方法。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の方法であって、

前記加熱のステップは、少なくとも 0.25 分間行われる、方法。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の方法であって、

前記 40 以下とは、4 から 40 の温度範囲である、方法。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の方法であって、

4 から 40 の前記温度範囲とは、20 から 25 である、方法。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の方法であって、

前記冷却のステップは、少なくとも 0.25 分間行われる、方法。

【請求項 13】

請求項 1 に記載の方法であって、

前記分離のステップは、前記混合溶液の遠心分離、前記混合溶液のろ過、及び前記混合溶液の重力沈降からなる群から選択される方法によって行われる、方法。

【請求項 14】

請求項 1 に記載の方法であって、

前記試料は、ヒト、動物、植物若しくは環境試料、生試料、複合試料、試料の混合物、及びマイクロバイーム試料から得られた糞便、細胞溶解物、組織、血液、腫瘍、舌、歯、口腔スワブ、痰、粘液、創傷スワブ、皮膚スワブ、膺スワブ、又はその他の生物物質若しくは生物体液からなる群から選択される、方法。

【請求項 15】

請求項 1 に記載の方法であって、

前記試料は、多細胞生物、単細胞生物、原核生物、真核生物、微生物、細菌、古細菌、原生動物、藻類、真菌、及びウイルスからなる群から選択される生物に由来する、方法。