

【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 4 日 (2021.2.4)

【公表番号】特表 2020-513749 (P2020-513749A)

【公表日】令和 2 年 5 月 21 日 (2020.5.21)

【年通号数】公開・登録公報 2020-020

【出願番号】特願 2019-532979 (P2019-532979)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/6869 (2018.01)

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

C 1 2 Q 1/6874 (2018.01)

C 1 2 Q 1/6876 (2018.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/6869 Z

C 1 2 M 1/00 A

C 1 2 Q 1/6874 Z

C 1 2 Q 1/6876 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 12 月 18 日 (2020.12.18)

【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】

目的の分子を試料ウェル中にローディングする方法であって、

目的の分子を含む試料を、複数の試料ウェルを含む基材の表面に接触させる工程；および

クラウディング剤をふくむ組成物の層を前記基材の前記表面上の前記試料上加える工程であって、前記クラウディング剤が、前記試料中において前記目的の分子を他の成分に対して前記層から排除するものである、工程を含む、方法。

【請求項 2】

前記目的の分子がシークエンシング用鋳型を含み、任意選択で、前記シークエンシング用鋳型が、少なくとも 1 種のハイブリダイズしたプライマー／重合酵素複合体を有する核酸分子を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記クラウディング剤が多糖であり、任意選択で、前記多糖がセルロース化合物である、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記セルロース化合物が、エチルセルロース、エチルメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシエチルメチルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、エチルヒドロキシエチルセルロース、およびカルボキシメチルセルロースからなる群から選択される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記クラウディング剤がポリエーテル化合物である、請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記ポリエーテル化合物が、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、パラホルムアルデヒド、ポリテトラメチレングリコール、およびポリフェニルエーテルからなる群から選択される、請求項5に記載の方法。

【請求項 7】

前記クラウディング剤がポリアミド化合物である、請求項 1 乃至6のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

ポリアミド化合物が、直鎖状ポリビニルピロリドンおよび環状ポリビニルピロリドンからなる群から選択される、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

前記クラウディング剤がフィルムとして提供され、任意選択で、前記フィルムが、架橋したゲルまたは脱水された溶液から選択される材料である、請求項 1 乃至8のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

前記クラウディング剤が、溶液として提供される、請求項 1 乃至8のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

前記溶液中の前記クラウディング剤の濃度が約 0.6 重量%、約 0.9 重量%、約 2.0 重量%、または約 2.3 重量%である、請求項10に記載の方法。

【請求項 12】

前記溶液中の前記クラウディング剤の濃度が、約 0.1 重量%から約 1.0 重量%の間、約 1.0 重量%から約 2.0 重量%の間、約 2.0 重量%から約 3.0 重量%の間、約 3.0 重量%から約 4.0 重量%の間、または約 4.0 重量%から約 5.0 重量%の間である、請求項10に記載の方法。

【請求項 13】

前記試料を、前記目的の分子の広がった体積を縮小するように構成された凝縮剤と接触させる工程をさらに含む、請求項 1 乃至12のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 14】

前記凝縮剤が、前記試料中でポリカチオン性であるポリカチオンを含む、請求項13に記載の方法。

【請求項 15】

前記ポリカチオンが、スペルミン、スペルミジン、ポリリシン、ポリアルギニン、ポリヒスチジン、ポリオルニチン、プトレシン、およびプロタミンから選択される、請求項14に記載の方法。

【請求項 16】

前記複数の試料ウェルの各試料ウェルが、前記基材の表面に対して遠位の底部表面を備え、任意選択で、前記底部表面が、目的の分子と結合するように構成された少なくとも 1 つのカップリング基を含む、請求項 1 乃至15のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 17】

前記試料をシール材と接触させる工程をさらに含む、任意選択で、前記シール材が、被酸化性物質および触媒を含む酸素除去シール材を含む、請求項 1 乃至16のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 18】

前記被酸化性物質が、少なくとも 1 つのエチレン結合を含む有機化合物であり、前記触媒が、遷移金属および対イオンを含む、請求項17に記載の方法。

【請求項 19】

前記試料を次世代シーケンシング技法にかける工程をさらに含む、請求項 1 乃至18のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 20】

前記試料ウェルが、底部表面に対して遠位の上部開口部を有する、請求項 1 乃至19の

いずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 21】

各試料ウェルが、約 $10^{-2.1}$ リットル～約 $10^{-1.5}$ リットルの体積を有する、請求項 1～20 のいずれか 1 項に記載の方法。