

【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 29 年 9 月 21 日 (2017.9.21)

【公表番号】特表 2016-527897 (P2016-527897A)

【公表日】平成 28 年 9 月 15 日 (2016.9.15)

【年通号数】公開・登録公報 2016-055

【出願番号】特願 2016-533928 (P2016-533928)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/00 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z

C 1 2 N 15/00 A

C 1 2 M 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 8 月 10 日 (2017.8.10)

【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】

固体マトリックスであって、

1 種以上のタンパク質変性剤と、

当該マトリックスに乾燥状態で含浸した 1 種以上の酸又は酸滴定緩衝剤と

を含んでおり、当該マトリックスが、乾燥固体マトリックスであって、水和時に 3 ~ 6 の範囲内の酸性 pH をもたらし、試料から核酸を抽出し、周囲温度において核酸を乾燥状態で保存するように構成されている、マトリックス。

【請求項 2】

抽出及び保存される核酸が、リボ核酸 (RNA)、デオキシリボ核酸 (DNA) 又はそれらの組合せを含む、請求項 1 に記載のマトリックス。

【請求項 3】

当該マトリックスが 1 種以上の酸を含んでいて、1 種以上の酸が、酢酸、クエン酸、酒石酸、リン酸、塩酸、トリス (2 - カルボキシエチル) ホスフィン - 塩酸 (TCEP - HCl)、酸化トリス (2 - カルボキシエチル) ホスフィン - 塩酸 (TCEP - O - HCl)、硫酸、硝酸、パニリン酸、3 - (N - モルホリノ) プロパンスルホン酸又はそれらの組合せを含む、請求項 1 に記載のマトリックス。

【請求項 4】

UV 保護剤、ラジカルスカベンジャー、キレート剤又はそれらの組合せをさらに含んでいて、UV 保護剤又はラジカルスカベンジャーが、ハイドロキノンモノメチルエーテル (MEHQ)、ハイドロキノン (HQ)、トルヒドロキノン (THQ) 及びアスコルビン酸 からなる群から選択される、請求項 1 に記載のマトリックス。

【請求項 5】

RNase 阻害剤をさらに含んでいて、RNase 阻害剤が、三リン酸塩、ピロリン酸塩又はそれらの組合せを含む、請求項 1 に記載のマトリックス。

【請求項 6】

R N a s e 阻害剤が、パナジリボヌクレオシド複合体 (V R C)、ピロリン酸ナトリウム、ヌクレオチド類似体又は市販の R N a s e 阻害剤を含む、請求項 5 に記載のマトリックス。

【請求項 7】

R N a s e 阻害剤が、三リン酸ナトリウムを含む、請求項 5 に記載のマトリックス。

【請求項 8】

1 種以上の還元剤をさらに含んでいて、1 種以上の還元剤が、ジチオトレイトール (D T T)、2 - メルカプトエタノール (2 - M E)、トリス (2 - カルボキシエチル) ホスフィン (T C E P)、トリス (2 - カルボキシエチル) ホスフィン塩酸塩 (T C E P - H C l) 及びそれらの組合せからなる群から選択される、請求項 1 に記載のマトリックス。

【請求項 9】

当該マトリックスが、セルロース、酢酸セルロース、ニトロセルロース、ガラス繊維又はそれらの組合せを含む、請求項 1 に記載のマトリックス。

【請求項 10】

当該マトリックスが多孔質である、請求項 1 に記載のマトリックス。

【請求項 11】

タンパク質変性剤が、塩酸グアニジン、チオシアン酸グアニジン、チオシアン酸ナトリウム、チオシアン酸カリウム、アルギニン、ドデシル硫酸ナトリウム (S D S)、尿素及びそれらの組合せからなる群から選択される、請求項 1 に記載のマトリックス。

【請求項 12】

R N A 抽出マトリックスであって、
カオトロピック剤、洗剤又はそれらの組合せを含むタンパク質変性剤と、
当該マトリックスに乾燥状態で含浸された酸又は酸滴定緩衝剤と
を含んでおり、当該マトリックスが、R N A を抽出し、抽出 R N A を 4 以上の R N A インテグリティナンバー (R I N) で安定させるために、水和時に 3 ~ 6 の範囲内の p H をもたらすように構成された多孔質 乾燥固体マトリックス である、マトリックス。

【請求項 13】

M E H Q、H Q、T H Q、アスコルビン酸及びそれらの組合せからなる群から選択される U V 保護剤又はラジカルスカベンジャーをさらに含む、請求項 1 2 に記載のマトリックス。

【請求項 14】

R N A 抽出マトリックスであって、
カオトロピック剤、洗剤又はそれらの組合せを含むタンパク質変性剤と、
酸又は酸滴定緩衝剤と、
当該マトリックスに乾燥状態で含浸した三リン酸塩又はピロリン酸塩を含む R N a s e 阻害剤と
を含んでおり、当該マトリックスが、水和時に 3 ~ 6 の p H をもたらし、R N A を 4 以上の R I N 値で安定させるように構成された多孔質 乾燥固体マトリックス を含む、マトリックス。

【請求項 15】

試料から核酸を抽出及び保存する方法であって、
タンパク質変性剤及び酸又は酸滴定緩衝剤を含む乾燥固体マトリックス上の試料を用意するステップと、
水和によって試料から核酸を抽出するための 3 ~ 6 の範囲内の酸性 p H を生じさせるステップと、
抽出核酸を含むマトリックスを乾燥させるステップと、
周囲温度においてマトリックス上の抽出核酸を 乾燥状態 で保存するステップと
を含む、方法。