

【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27年4月9日(2015.4.9)

【公表番号】特表2014-507155(P2014-507155A)

【公表日】平成26年3月27日(2014.3.27)

【年通号数】公開・登録公報2014-016

【出願番号】特願2013-554672(P2013-554672)

【国際特許分類】

C 12 N 15/09 (2006.01)

C 12 M 1/00 (2006.01)

【F I】

C 12 N 15/00 A

C 12 M 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月20日(2015.2.20)

【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】

第一の精製マトリクスおよび第二の精製マトリクスを含む好適なマイクロ流体素子を提供する；

以下の段階を含む、第一の精製マトリクスを用いる第一の精製段階を実施する：

溶解した溶液に有機溶媒を添加する；

溶解した溶液に電磁ビーズを添加する；

核酸をビーズに結合する；

核酸結合電磁ビーズを溶液から分離する；

核酸結合電磁ビーズを洗浄液中で洗浄する；

洗浄したビーズを洗浄液から分離する；および

洗浄したビーズから核酸を溶出する；

以下の段階を含む、第二の精製マトリクスを用いる第二の精製段階を実施する：

溶出した核酸の適切な分子電荷を回復する；

溶液から核酸を再捕獲する；

再捕獲した核酸を洗浄液で洗浄する；および

再捕獲した核酸を溶出して精製された核酸を得る、

段階を含む、溶解した液体試料溶液からの、マイクロ流体素子を基礎とした核酸精製方法。

【請求項2】

核酸の適切な分子電荷を回復する段階が、溶出した核酸に好適なバッファーを添加する段階、および溶液に有機溶媒を添加する段階をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

少なくともいくつかの試薬をマイクロ流体素子に添加し、精製工程を実施することを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

自動的に精製工程を実施するために必要な試薬のすべてを含むマイクロ流体素子を提供することをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

精製した核酸の評価、分析、および増幅の少なくとも 1 つをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

核酸結合電磁ビーズを洗浄液中で洗浄し、洗浄液から洗浄されたビーズを分離する段階を所望の回数繰り返すことをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

洗浄したビーズからの核酸の溶出の段階後に、RNase 处理を実施して、RNA を除去して DNA のみを精製することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

洗浄したビーズからの核酸の溶出の段階後に、DNase 处理を実施して、DNA を除去して RNA のみを精製することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

源の液体試料を得る；

液体試料を溶解し、液体試料溶液を作成する；

第一の精製マトリクスおよび第二の精製マトリクスを含む好適なマイクロ流体素子を提供する；

以下の段階を含む、第一の精製マトリクスを用いる第一の精製段階を実施する：

溶解した溶液に有機溶媒を添加する；

溶解した溶液に電磁ビーズを添加する；

核酸をビーズに結合する；

核酸結合電磁ビーズを溶液から分離する；

核酸結合電磁ビーズを洗浄液中で洗浄する；

洗浄したビーズを洗浄液から分離する； および

洗浄したビーズから核酸を溶出する；

以下の段階を含む、第二の精製マトリクスを用いる第二の精製段階を実施する：

溶出した核酸の適切な分子電荷を回復する；

溶液から核酸を再捕獲する；

再捕獲した核酸を洗浄液で洗浄する； および

再捕獲した核酸を溶出して精製された核酸を得る、

段階を含む、核酸を含む源からの、マイクロ流体素子を基礎とした核酸精製方法。

【請求項 10】

核酸の適切な分子電荷を回復する段階が、溶出した核酸に好適なバッファーを添加する段階、および溶液に有機溶媒を添加する段階をさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

少なくともいくつかの試薬をマイクロ流体素子に添加し、精製工程を実施することを更に含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

自動的に精製工程を実施するために必要な試薬のすべてを含むマイクロ流体素子を提供することをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

精製した核酸の評価、分析、および増幅の少なくとも 1 つをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 14】

核酸結合電磁ビーズを洗浄液中で洗浄し、洗浄液から洗浄されたビーズを分離する段階を所望の回数繰り返すことをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 15】

洗浄したビーズからの核酸の溶出の段階後に、RNase 处理を実施して、RNA を除去して DNA のみを精製することをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 16】

洗浄したビーズからの核酸の溶出の段階後に、D N A s e 溄理を実施して、D N A を除去してR N A のみを精製することをさらに含む、請求項9に記載の方法。