

【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21年10月8日(2009.10.8)

【公表番号】特表2007-503808(P2007-503808A)

【公表日】平成19年3月1日(2007.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-008

【出願番号】特願2006-524832(P2006-524832)

【国際特許分類】

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

【F I】

C 1 2 M 1/00 A

C 1 2 Q 1/02

【手続補正書】

【提出日】平成21年8月19日(2009.8.19)

【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】

液体化試料中の微生物の量を測定するために液体化試料を分割する方法であって、
少なくとも 1 つの個別の反応区画を有する下部部材と、
下部部材に配置された試料受容ウェルと、
下部部材に近接して配置された上部部材と
上部部材および下部部材の少なくとも一方によって少なくとも部分的に規定され、試料
受容ウェルに直接流体連通する第 1 端部と、個別の反応区画に直接流体連通する第 2 端部
とを有する、少なくとも 1 つのチャネル部材と、
個別の反応区画に直接流体連通するオーバーフロー・ウェルと、
換気口と
を含む装置を準備する工程と、

液体化試料の一部を試料受容ウェルに導入し、これによって、毛管現象が、液体化試料
の一部を少なくとも 1 つのチャネル部材の第 1 端部から第 2 端部へと移動させることを支
援して、その後液体化試料が個別の反応区画内に分割され、液体化試料の少なくとも一部
が反応区画に留められ、過剰の液体化試料がオーバーフロー・ウェルに入れられる工程と

、
液体化試料中の微生物濃度を分析する工程とを含むことを特徴とする、液体化試料を分
割する方法。

【請求項 2】

液体化試料は、液体化試料を装置に導入する前に、微生物培地と混合されることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

装置は、微生物培地を有し、該微生物培地は、液体化試料を装置に導入する工程において、液体化試料との混合が可能になるように装置と連関することを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

液体試料試験を実施する方法であって、

蓋と、

該蓋と一体化したユニットを形成するように動作可能に係合可能な基盤とを含む液体試料試験装置を準備する工程であって、

該基盤は、深さを有する試料受容ウェルと、

該試料受容ウェルから放射状に延び、試料受容ウェルの深さよりも小さい深さを有し、試料受容ウェルに直接流体連通する、複数のキャピラリチャネルと、

各キャピラリチャネルの端部に形成され、キャピラリチャネルの深さよりも大きい深さを有し、少なくとも1つのキャピラリチャネルに直接流体連通し、液体試料中の微生物の存在および量を測定するのに適するように構成され寸法設定された、複数の標的ウェルと

、

オーバーフロー・ウェルであって、各標的ウェルとオーバーフロー・ウェルとの間に延在する流出チャネルを介して各標的ウェルに直接流体連通するオーバーフロー・ウェルとを含む、液体試料試験装置を準備する工程と、

試料受容ウェルおよび各個別の標的ウェルのうちの少なくとも一方に置かれる培地を供給する工程と、

液体試料の分量を試料受容ウェルに導入する工程であって、毛管現象が、液体化試料を試料受容ウェルから少なくとも1つのキャピラリチャネルへと移動させることを支援して、その後液体化試料が個別の標的ウェル内に分割され、液体化試料の少なくとも一部が、液体化試料中の微生物の存在および量を測定するために、個別の反応区画に留められ、過剰の液体化試料がオーバーフロー・ウェルに入れられる工程と、

特定の試験について、所定温度で所定の時間、該試験装置をインキュベートする工程と

、

液体化試料中の微生物濃度を分析する工程とを含むことを特徴とする、液体試料試験を実施する方法。

【請求項5】

液体試料の分量を導入する工程は、約1ml～約5mlの液体試料を試料受容ウェルに導入することを含むことを特徴とする、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

陽性目標を計数する工程と、

該陽性目標をMPN表と対比する工程とをさらに含むことを特徴とする、請求項4または5に記載の方法。

【請求項7】

該装置は、蓋に形成される開口を封止するキャップをさらに含み、該方法は、

蓋の開口を介して、液体試料を試料受容ウェルに導入する工程と、

蓋上にキャップを載置して開口を閉じる工程とをさらに含むことを特徴とする、請求項4～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

該装置は、キャップ内に配置される吸収剤材料を含み、該方法は、キャップが蓋に載置された後、装置を反転させる工程をさらに含むことを特徴とする、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

少なくとも1つのチャネル部材は、試料受容ウェルから外方に放射状に延びることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項10】

液体化試料は、液体化試料を装置に導入する前に、微生物培地と混合されることを特徴とする、請求項4～8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

装置は、微生物培地を有し、該微生物培地は、液体化試料を装置に導入する工程において、液体化試料との混合が可能になるように装置と連関することを特徴とする、請求項4～8および10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 1 2】

液体の毛管流動を向上させるように複数のチャネル部材を処理する工程をさらに含むことを特徴とする、請求項 4 ～ 8 , 1 0 および 1 1 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 3】

装置が、上部部材に形成された開口を封止するように構成されたキャップをさらに含むことを特徴とする、請求項 1 ～ 3 および 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 4】

上部部材に形成された開口を通して液体化試料を試料受容ウェルに導入する工程と、上部部材にキャップを載せて開口を塞ぐ工程とをさらに含むことを特徴とする、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

装置が、キャップ内に配置された吸収剤を含み、キャップが蓋に載せられた後に、装置を逆さにする工程をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 3 または 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

液体の毛管流動を向上させるように少なくとも 1 つのチャネル部材を処理する工程をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 ～ 3 , 9 および 1 3 ～ 1 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 7】

液体試料の分量を導入する工程は、約 1 m l ～ 約 5 m l の液体試料を試料受容ウェルに導入することを含むことを特徴とする、請求項 1 ～ 3 , 9 および 1 3 ～ 1 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 8】

所定温度で、特定の試験について、所定の時間、装置をインキュベートする工程と、陽性目標を計数する工程と
陽性目標を M P N 表と対比する工程とをさらに含むことを特徴とする、請求項 1 ～ 3 , 9 および 1 3 ～ 1 7 のいずれか 1 項に記載の方法。