

【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 6 部門第 1 区分
 【発行日】平成 20 年 2 月 21 日 (2008.2.21)

【公表番号】特表 2007-519004 (P2007-519004A)
 【公表日】平成 19 年 7 月 12 日 (2007.7.12)
 【年通号数】公開・登録公報 2007-026
 【出願番号】特願 2006-551100 (P2006-551100)
 【国際特許分類】

G 0 1 N 21/27 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 N 21/27 C

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 12 月 27 日 (2007.12.27)

【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】

化学又は生物学的物質の検体濃度の測定システムであって、当該システムが、

- a . 装着アダプタ (4) と、
- b . アダプタに脱着自在に装着される試験エレメント (2) と、
- c . 試験エレメント上に固定化された試薬膜 (1 8) であって、異なる光吸収度スペクトルを有する参照染料と試薬とを含んでいて、参照染料の光吸収度スペクトルが 1 以上の内部参照標準として機能する試薬膜 (1 8) と、
- d . アダプタに取り付けられ、表面に対する臨界角より大きい反射角で光の一部が試験エレメントの表面に当たる発散光ビーム (2 1) を照射し得る 1 以上の光源 (6) であって、光ビームが、参照染料からの第一の光応答と試薬からの第二の光応答とを生じて試験エレメント及び試薬膜からのデュアル光応答 (2 2) を誘起するのに有効な 1 以上の光源 (6) と、
- e . アダプタに取り付けられ、デュアル光応答を検出し得る 1 以上の光検出器 (8) であって、デュアル光応答を示す電子信号応答を発生させることができる、1 以上の光検出器 (8) と、
- f . 電子信号応答を処理、記憶、伝送し、光源を制御するための電子回路手段 (5) とを備えるシステム。

【請求項 2】

内蔵クロック手段をさらに備えていて、デュアル光応答からの動的データを所定期間収集することができる、請求項 1 記載のシステム。

【請求項 3】

期間を示す内蔵アラーム手段をさらに備える、請求項 2 記載のシステム。

【請求項 4】

試験エレメントが、複数の分離領域 (3) 及び検出領域を備えるマルチセクション試験エレメント (2 A) である、請求項 2 記載のシステム。

【請求項 5】

マルチセクション試験エレメント (2 A) が、多孔マルチセクション試験エレメントである、請求項 4 記載のシステム。

【請求項 6】

マルチセクション試験エレメント(2A)が、2~500個の検出領域を有する、請求項5記載のシステム。

【請求項7】

検出領域が不可逆である、請求項6記載のシステム。

【請求項8】

検出領域の一部が可逆で、一部が不可逆である、請求項6記載のシステム。

【請求項9】

化学又は生物学的物質の検体濃度の測定方法であって、

a.異なる光吸収度スペクトルを有する参照染料と試薬とを含んでいて、参照染料の光吸収度スペクトルが1以上の内部参照標準として機能する試薬膜(18)を設ける段階と、

b.試薬膜(18)の層を試験エレメント(2)上に固定化して、膜コート試験エレメントを得る段階と、

c.試験エレメント内部で内部反射及び多角度散乱を起こして参照染料からの第一の光応答と試薬からの第二の光応答とを生じてコート試験エレメントからのデュアル参照光応答を誘起するのに有効な光エネルギー(21)をコート試験エレメント上に照射する段階と、

d.コート試験エレメントを試料物質に所定期間暴露し、次いで物質から暴露した試験エレメントを取り除いて、サンプル試験エレメントを得る段階と、

e.サンプル試験エレメントからのデュアル試料光応答(22)を誘起するのに有効な光エネルギーをサンプル試験エレメント上に照射する段階と、

f.参照及び試料光応答データを収集、処理して、光吸収応答を計算する段階と、

g.光吸収応答を利用して、物質中の検体濃度を検出、定量する段階と

を含む方法。

【請求項10】

光応答からの動的データを所定期間収集する段階をさらに含む、請求項9記載の方法。

【請求項11】

期間、光吸収応答の初期傾き、中期傾き及び最終傾きを求めるために動的データを分析する段階をさらに含む、請求項10記載の方法。

【請求項12】

光吸収応答を正規化することによって光吸収応答を誤差補正する、請求項9記載の方法。

【請求項13】

正規化を、 $A_{corrected} = A_{sample} - A_{baseline} + (A_{baseline\#at\#reference} - A_{baseline\#at\#sample})$ の式に従って行う、請求項12記載の方法。

【請求項14】

コート試験エレメントが複数の光吸収応答を得ることができるマルチセクション試験エレメントであり、物質中の複数の検体濃度を検出、定量するために、複数の光吸収応答を処理して多重化する、請求項9記載の方法。