

【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17年7月21日(2005.7.21)

【公開番号】特開2004-309372(P2004-309372A)

【公開日】平成16年11月4日(2004.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2004-043

【出願番号】特願2003-104928(P2003-104928)

【国際特許分類第7版】

G 01 N 33/543

C 07 B 61/00

G 01 N 37/00

【F I】

G 01 N 33/543 5 2 5 W

C 07 B 61/00 B

G 01 N 37/00 1 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月3日(2004.12.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

以下の工程を含むことを特徴とする低分子化合物の固相担体への固定方法。

(1) 光反応性化合物が表面に結合している固相担体に、低分子化合物を含む溶液を接触させる工程

(2) 低分子化合物を含む溶液を、固相担体に接触させた状態で乾固させる工程

(3) 固相担体に光を照射し、光反応性化合物と低分子化合物との間に共有結合を形成させる工程

【請求項2】

光反応性化合物が、ナイトレン、カルベン、ラジカル、又は炭素求電子剤を発生し得る化合物であることを特徴とする請求項1記載の低分子化合物の固相担体への固定方法。

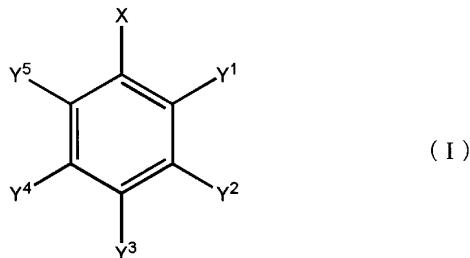
【請求項3】

光反応性化合物が、ジアゾニウム基、アジド基、ジアジリン環、又はジアゾ基を部分構造として含む化合物であることを特徴とする請求項1記載の低分子化合物の固相担体への固定方法。

【請求項4】

光反応性化合物が、式(I)：

## 【化1】



[式中、Xは、-N<sub>3</sub>、-C<sup>\*</sup>(R<sup>1</sup>)N=N<sup>\*</sup>(<sup>\*</sup>同士は連結して三員環を形成する)、-N<sub>2</sub><sup>+</sup>Z<sup>-</sup>、-C(R<sup>2</sup>)=O、-CH=CH<sub>2</sub>、-NO<sub>2</sub>、-NH<sub>2</sub>、-C(=O)N<sub>3</sub>、-Cl、又は-NH-CH<sub>2</sub>-CO-CH=N<sub>2</sub>を表し；R<sup>1</sup>は、水素原子、置換基を有していてもよいアルキル基、又は置換基を有していてもよいアリール基を表し；R<sup>2</sup>は置換基を有していてもよいアリール基を表し；Z<sup>-</sup>は陰イオンを表し；Y<sup>1</sup>、Y<sup>2</sup>、Y<sup>3</sup>、Y<sup>4</sup>、及びY<sup>5</sup>のいずれか一つは固相担体表面に担持された官能基と反応して共有結合を形成しうる基を表し、他の四つはそれぞれ独立して水素原子又はハロゲン原子を表す。]

で表される化合物であることを特徴とする請求項1記載の低分子化合物の固相担体への固定方法。

## 【請求項5】

固相担体が、マイクロアレイ用基板であることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項記載の低分子化合物の固相担体への固定方法。

## 【請求項6】

請求項5記載の方法によって得られる低分子マイクロアレイ。

## 【請求項7】

以下の工程を含むことを特徴とする低分子化合物と相互作用をする物質の検出方法。

(1) 請求項6記載の低分子マイクロアレイに、標識された試料物質を含む溶液を接触させる工程

(2) 低分子化合物と結合しない物質を除去する工程

(3) 試料物質の標識を検出する工程

## 【請求項8】

以下の工程を含むことを特徴とする低分子化合物における相互作用部位の特定方法。

(1) 光反応性化合物と、特定物質と相互作用をする低分子化合物を混合する工程

(2) 前記混合物に光を照射し、光反応性化合物と低分子化合物との間に共有結合を形成させる工程

(3) 光反応性化合物と低分子化合物の複合体を、低分子化合物の結合部位の違いにより分別する工程

(4) 分別された前記複合体をそれぞれ固相担体に固定する工程

(5) 前記固相担体上に固定された複合体に、標識された前記特定物質を含む溶液を接触させる工程

(6) 固相担体上に固定された複合体のうち、標識が検出されないものを選択し、その結合体の低分子化合物と光反応性化合物との間の結合部位を特定する工程

## 【請求項9】

固相担体が、ビーズであることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項記載の低分子化合物の固相担体への固定方法。

## 【請求項10】

請求項9記載の方法によって得られる、低分子化合物が固定されたビーズ。

## 【請求項11】

以下の工程を含むことを特徴とする低分子化合物と相互作用をする物質の精製方法。

(1) 請求項10記載のビーズに、試料物質を含む溶液を接触させる工程

(2) 低分子化合物と結合しない物質を除去する工程

**【請求項12】**

以下の工程を含むことを特徴とする低分子化合物と相互作用をする物質の検出方法。

(1) 請求項10記載のビーズに、標識された試料物質を含む溶液を接触させる工程

(2) 低分子化合物と結合しない物質を除去する工程

(3) 試料物質の標識を検出する工程