

【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19年12月13日(2007.12.13)

【公表番号】特表2007-518071(P2007-518071A)

【公表日】平成19年7月5日(2007.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2007-025

【出願番号】特願2006-544232(P2006-544232)

【国際特許分類】

G 0 1 N 33/58 (2006.01)

B 0 1 F 3/08 (2006.01)

B 0 1 F 5/00 (2006.01)

G 0 1 N 33/532 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 33/58 Z

B 0 1 F 3/08 Z

B 0 1 F 5/00 Z

G 0 1 N 33/532 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月25日(2007.10.25)

【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】

遊離反応基を有する生体分子を、反応して共有結合を形成するラベル化合物によってラベリングする方法であって、両方の化合物の溶液をマイクロミキサー、好ましくはスタティックミキサーに所定量の流量で供給し、ミキサーにおいて激しく混合し、次いで反応混合物を必要に応じて滞留構造体に供給し、該構造体の体積および反応混合物の流量に応じて所定の時間放置し、反応条件に応じて所定の時間の後に反応を終了させることを特徴とする方法。

用いる滞留構造体において反応混合物を循環させてポンピングし、マイクロミキサーが必要に応じてサーキット内に挿入されていることを特徴とする、請求項1～6のいずれかに記載の方法。

【請求項2】

請求項1に記載の方法を実施するための装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

加えて、マイクロミキサーで調製したサンプルは、後の活性試験において、常套的に調製されたサンプルに比べて少し向上した活性を示した。

尚、本発明は、以下の態様を含む：

(態様1)

遊離反応基を有する生体分子を、反応して共有結合を形成するラベル化合物によってラ

ベリングする方法であって、両方の化合物の溶液をマイクロミキサー、好ましくはスタティックミキサーに所定量の流量で供給し、ミキサーにおいて激しく混合し、次いで反応混合物を必要に応じて滞留構造体に供給し、該構造体の体積および反応混合物の流量に応じて所定の時間放置し、反応条件に応じて所定の時間の後に反応を終了させることを特徴とする方法。

(態様 2)

遊離反応基は、アミノ、チオール、アルコール、アルデヒド/ケトンおよび/またはカルボン酸基であることを特徴とする、態様 1 に記載の方法。

(態様 3)

生体分子は、プロテイン、核酸および/または単糖類であることを特徴とする、態様 1 および/または 2 に記載の方法。

(態様 4)

100 μm より小さいチャンネル幅を有するマイクロミキサーを用いることを特徴とする、態様 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

(態様 5)

用いるマイクロミキサーは、マルチラミネーションミキサーまたは分割・再合流型ミキサーであることを特徴とする、態様 1 ~ 4 のいずれかに記載の方法。

(態様 6)

用いる滞留構造体は、所定の体積または均一な流れを伴う他の体積もしくは均一な流れを伴うアレンジメントを有するキャピラリーであることを特徴とする、態様 1 ~ 5 のいずれかに記載の方法。

(態様 7)

用いる滞留構造体において反応混合物を循環させてポンピングし、マイクロミキサーが必要に応じてサーキット内に挿入されていることを特徴とする、態様 1 ~ 6 のいずれかに記載の方法。

(態様 8)

態様 1 ~ 7 のうちの 1 つ又は複数に記載の方法を実施するための装置。