

【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】令和 3 年 1 月 21 日 (2021.1.21)

【公表番号】特表 2020-502544 (P2020-502544A)

【公表日】令和 2 年 1 月 23 日 (2020.1.23)

【年通号数】公開・登録公報 2020-003

【出願番号】特願 2019-553158 (P2019-553158)

【国際特許分類】

G 0 1 N 27/62 (2021.01)

G 0 1 N 30/88 (2006.01)

G 0 1 N 30/72 (2006.01)

G 0 1 N 33/68 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 27/62 V

G 0 1 N 27/62 X

G 0 1 N 30/88 C

G 0 1 N 30/72 C

G 0 1 N 33/68

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 12 月 1 日 (2020.12.1)

【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】

質量分析により、サンプル中の、N - アセチルスレオニン、T M A P、フェニルアセチルグルタミン、トリプトファン、クレアチニン、メソ - エリトリール、アラビトリール、ミオ - イノシトリール、N - アセチルセリン、N - アセチルアラニン、3 - メチルヒスチジン、trans - 4 - ヒドロキシプロリン、キヌレニン、尿素、C - グリコシルトリプトファン、3 - インドキシルスルファート、プソイドウリジン、及びそれらの組合せからなる群から選択される 1 種又は複数の分析物の量を決定するための方法であって、

a) 該 1 種又は複数の分析物のそれぞれから、質量分析により検出可能な 1 種又は複数のイオンを生成するのに適した条件下で、該サンプルをイオン源にかけるステップであって、該分析物は、イオン化の前に誘導体化されない、ステップと；

b) 質量分析により、該 1 種又は複数の分析物のそれぞれからの該 1 種又は複数のイオンの量を測定するステップと；

c) 該 1 種又は複数のイオンの測定された量を用いて、該サンプル中の該 1 種又は複数の分析物のそれぞれの量を決定するステップと

を含む方法。

【請求項 2】

前記 1 種又は複数の分析物が、1 種の分析物のみである場合、該 1 種の分析物は、クレアチニンでない、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

2 種以上の分析物の量が、決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

N - アセチルスレオニン、プソイドウリジン、フェニルアセチルグルタミン、及びトリ

プトファンの量が決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

N - アセチルスレオニン、フェニルアセチルグルタミン、トリプトファン、ブソイドウリジン、及びクレアチニンの量が決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記 1 種又は複数の分析物のそれぞれの量を決定するために用いられる前記 1 種又は複数のイオンが、表 3、4、5、6、及び 7 中のイオンから選択される 1 種又は複数のイオンである、請求項 1 から 5 までのいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

質量分析器が、正モードで操作される、請求項 1 から 6 までのいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

前記質量分析器が、負モードで操作される、請求項 1 から 6 までのいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記サンプルが、イオン源にかけられる前に、液体クロマトグラフィーにより精製されている、請求項 1 から 8 までのいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記 1 種又は複数の分析物が、単回の注入で決定される、請求項 1 から 9 までのいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

実行時間が、7 分以下である、請求項 1 から 10 までのいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

N - アセチルスレオニン、ブソイドウリジン、フェニルアセチルグルタミン、トリプトファン、及び TMAP の量が、決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

N - アセチルスレオニン、フェニルアセチルグルタミン、トリプトファン、ブソイドウリジン、クレアチニン、及び TMAP の量が、決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

N - アセチルスレオニン、TMAP、ブソイドウリジン、フェニルアセチルグルタミン、トリプトファン、クレアチニン、メソ - エリトリール、アラビトール、ミオ - イノシトール、N - アセチルセリン、N - アセチルアラニン、3 - メチルヒスチジン、trans - 4 - ヒドロキシプロリン、キヌレニン、尿素、C - グリコシルトリプトファン、3 - インドキシルスルファート及びそれらの組合せからなる群から選択される 1 種又は複数の分析物のそれぞれについての内部標準としての 1 種又は複数の同位体標識された類似体、並びに包装材料及びキットを用いるための指示を含むキット。

【請求項 15】

前記 1 種又は複数のアッセイされた分析物が、1 種の分析物のみである場合、該 1 種の分析物は、クレアチニンでない、請求項 14 に記載のキット。

【請求項 16】

前記 1 種又は複数の内部標準が、N - アセチル - d₃ - DL - スレオニン - d₂、¹³C₃ - L, L - TMAP、フェニルアセチルグルタミン - d₅、L - トリプトファン - d₅、クレアチニン - d₃、エリトリール - ¹³C₄、D - アラビニトール - ¹³C₅、ミオ - イノシトール - d₆、アセチルセリン - d₃、N - アセチル - L - アラニン - d₄、3 - メチル - L - ヒスチジン - d₃、trans - 4 - ヒドロキシ - L - プロリン - d₃、キヌレニン - d₆、尿素 - ¹³C, ¹⁵N₂、ブソイドウリジン - ¹³C ¹⁵N₂、2 - (- D - マンノピラノシル) - L - トリプトファン - d₄、又は 3 - インドキシルスルファート - d₄ を含む、請求項 14 又は 15 に記載のキット。