

【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-エリトリトール、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、ブソイドウリジン、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、ブソイドウリジン、フェニルアセチルグルタミン、及びトリ

プロ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、トリプロトファン、プロソイドウリジン、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、プロソイドウリジン、フェニルアセチルグルタミン、トリプロトファン、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、トリプロトファン、プロソイドウリジン、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、プロソイドウリジン、フェニルアセチルグルタミン、トリプロトファン、クレアチニン、メソ-エリトリトール、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-グリコシルトリプロトファン、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-d<sub>3</sub>-DL-スレオニン-d<sub>2</sub>、<sup>13</sup>C<sub>3</sub>-L,L-TMAP、フェニルアセチルグルタミン-d<sub>5</sub>、L-トリプロトファン-d<sub>5</sub>、クレアチニン-d<sub>3</sub>、エリトリトール-<sup>13</sup>C<sub>4</sub>、D-アラビニトール-<sup>13</sup>C<sub>5</sub>、ミオ-イノシトール-d<sub>6</sub>、アセチルセリン-d<sub>3</sub>、N-アセチル-L-アラニン-d<sub>4</sub>、3-メチル-L-ヒスチジン-d<sub>3</sub>、trans-4-ヒドロキシ-L-プロリン-d<sub>3</sub>、キヌレニン-d<sub>6</sub>、尿素-<sup>13</sup>C<sub>1</sub><sup>15</sup>N<sub>2</sub>、プロソイドウリジン-<sup>13</sup>C<sub>1</sub><sup>15</sup>N<sub>2</sub>、2-(D-マンノピラノシル)-L-トリプロトファン-d<sub>4</sub>、又は3-インドキシルスルファート-d<sub>4</sub>を含む、請求項14又は15に記載のキット。