

【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1部門第1区分
 【発行日】平成26年2月20日(2014.2.20)

【公表番号】特表2013-515492(P2013-515492A)
 【公表日】平成25年5月9日(2013.5.9)
 【年通号数】公開・登録公報2013-022
 【出願番号】特願2012-546256(P2012-546256)
 【国際特許分類】

A 2 3 L 1/22 (2006.01)
 A 2 3 L 2/60 (2006.01)
 A 2 3 L 2/00 (2006.01)
 A 2 3 L 2/02 (2006.01)

【F I】

A 2 3 L 1/22 E
 A 2 3 L 1/22 Z
 A 2 3 L 1/22 1 0 1 A
 A 2 3 L 1/22 1 0 1 Z
 A 2 3 L 2/00 C
 A 2 3 L 2/00 T
 A 2 3 L 2/02 B

【手続補正書】

【提出日】平成25年12月25日(2013.12.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

いくつかの態様においては、少なくとも1種の甘味増強剤は、ステビオシド、レバウジオシドB (REB B)、レバウジオシドF (REB F)、レバウジオシドD (REB D)、又は13-[(2-O-(3-O- -D-グルコピラノシル) - -D-グルコピラノシル-3-O- -D-グルコピラノシル- -D-グルコピラノシル) オキシ] カウラ-16-エン-18-酸 -D-グルコピラノシル エステルである。これらの態様においては、少なくとも1種の甘味増強剤は組成物中に、たとえば25ppm又はそれより低い濃度、たとえば25ppmより低い濃度(20ppmより低い濃度、15ppmより低い濃度など)で存在してよい。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

本発明の諸態様における使用に適した甘味改良用アミノ酸添加剤としては、アスパラギン酸、アルギニン、グリシン、グルタミン酸、プロリン、スレオニン、テアニン、システイン、シスチン、アラニン、バリン、チロシン、ロイシン、イソロイシン、アスパラギン、セリン、リシン、ヒスチジン、オルニチン、メチオニン、カルニチン、アミノ酪酸(-異性体、 -異性体又は -異性体)、グルタミン、ヒドロキシプロリン、タウリン、ノルバリン、サルコシン、及びこれらの塩(ナトリウム塩、カリウム塩又は酸塩など)が

挙げられるが、これらに限定されるものではない。甘味改良用アミノ酸添加剤は、D型とL型のどちらでもよく、同じアミノ酸又は異なるアミノ酸からなる単量体、二量体又は三量体のいずれでもよい。更にアミノ酸は、該当する場合には、 α -異性体、 β -異性体、 γ -異性体、 δ -異性体及び ϵ -異性体のいずれでもよい。上述のアミノ酸及びその塩（たとえば、ナトリウム塩、カリウム塩、カルシウム塩、マグネシウム塩、他のアルカリ金属塩やアルカリ土類金属塩、又は酸性塩）の組み合わせも、本発明のいくつかの態様においては適切な甘味改良用添加剤である。アミノ酸は、天然であっても合成であってもかまわない。アミノ酸は、修飾されていてもよい。修飾アミノ酸とは、少なくとも1つの原子の付加、欠失、置換、又はこれらの組み合わせによって修飾されたアミノ酸（たとえば、N-アルキルアミノ酸、N-アシルアミノ酸又はN-メチルアミノ酸）を意味する。修飾アミノ酸の例としては、トリメチルグリシン、N-メチル-グリシン及びN-メチル-アラニンなどのアミノ酸誘導体が挙げられるが、これらに限定されるものではない。本発明におけるアミノ酸には、修飾されたアミノ酸と非修飾のアミノ酸の両方が含まれる。更に本発明におけるアミノ酸には、グルタチオンやL-アラニル-L-グルタミンなどのペプチドやポリペプチド（たとえば、ジペプチド、トリペプチド、テトラペプチド及びペンタペプチド）も含まれる。適切な甘味改良用ポリアミノ酸添加剤としては、ポリ-L-アスパラギン酸、ポリ-L-リシン（たとえば、ポリ-L- α -リシン又はポリ-L- β -リシン）、ポリ-L-オルニチン（たとえば、ポリ-L- α -オルニチン又はポリ-L- β -オルニチン）、ポリ-L-アルギニン、アミノ酸の他の多量体、及びこれらの塩（たとえば、L-グルタミン酸-ナトリウム塩などの、カルシウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩やマグネシウム塩）が挙げられる。甘味改良用ポリアミノ酸添加剤も、D型とL型のどちらでもかまわない。更にポリアミノ酸は、該当する場合には、 α -異性体、 β -異性体、 γ -異性体、 δ -異性体及び ϵ -異性体のいずれでもよい。上述のポリアミノ酸及びこれらの塩（たとえば、ナトリウム塩、カリウム塩、カルシウム塩、マグネシウム塩、他のアルカリ金属塩やアルカリ土類金属塩、又は酸性塩）の組み合わせも、本発明のいくつかの態様においては適切な甘味改良用添加剤である。本願に記載したポリアミノ酸は、複数種のアミノ酸からなるコポリマーを含んでいてもよい。ポリアミノ酸は、天然であっても合成であってもかまわない。ポリアミノ酸は、少なくとも1つの原子の付加、欠失、置換、又はこれらの組み合わせによって修飾されたポリアミノ酸（たとえば、N-アルキルポリアミノ酸やN-アシルポリアミノ酸）でもよい。本発明におけるポリアミノ酸には、修飾されたポリアミノ酸及び非修飾のポリアミノ酸の両方が含まれる。たとえば、修飾されたポリアミノ酸としては、種々の分子量（MW）のポリアミノ酸、たとえば、MWが1,500、MWが6,000、MWが25,200、MWが63,000、MWが83,000、又はMWが300,000のポリ-L- α -リシンが挙げられるが、これらに限定されるものではない。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0086

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0086】

上記21種類の評価対象の各々を、表1に記載の甘味を感じない閾値となる濃度で、グルコース（GLU）、フルクトース（FRU）及びスクロース（SUC）の各々のSE（Sucrose Equivalent）（スクロース当量）が6%となる量（6%SE）と組み合わせ用いた。組成物の甘味を、上記方法により室温で測定した。結果のまとめを表2に示す。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0088

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 8 8 】

表 2 の注 :

T : 濃度がわずかに増したかのような甘味 (甘味強度の違いはない)

N : 違い無し

N (S +) : 甘味強度の違いは無いが、わずかに甘味が増した (S E 値で 0 . 5 ~ 0 . 7 5 % の増加に相当)

+ S : 甘味強度が増した (S E 値で約 1 . 0 % の増加に相当)

+ + S : 甘味強度が大きく増した (S E 値で約 2 . 0 % の増加に相当)

【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 特 許 請 求 の 範 囲

【 補 正 対 象 項 目 名 】 請 求 項 5

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 請 求 項 5 】

該少なくとも1種の甘味増強剤が、松脂ジテルペノイド、フロリジン、ネオアスチルビン、酢酸ジヒドロクエルセチン、グリシン、エリスリトール、シナムアルデヒド、セリゲアインA、セリゲアインB、ヘマトキシリン、レバウジオシドA、レバウジオシドB、レバウジオシドC、レバウジオシドD、レバウジオシドE、ズルコシドA、ステビオールピオシド、ルブソシド、ステビア、ステビオシド、ステビオール13-O-D-グリコシド、モグロシドV、羅漢果、シアメノシド、シアメノシドI、モナチン及びモナチン塩(モナチンSS、RR、RS、SR)、クルクリン、グリシルリジン酸及びグリシルリジン酸塩、ソーマチンI、ソーマチンII、ソーマチンIII、ソーマチンIV、モネリン、マピンリンI、マピンリンII、ブラゼイン、ヘルナンズルチン、フィロズルチン、グリシフィリン、フロリジン、トリロパチン、バイユノシド、オスラジン、ポリポドシドA、ポリポドシドB、プテロカリオシドA、プテロカリオシドB、ムクロジオシド、ムクロジオシドIIb、フロミソシドI、フロミソシドII、ペリアンドリンI、ペリアンドリンII、ペリアンドリンIII、ペリアンドリンVI、ペリアンドリンV、シクロカリオシドA、シクロカリオシドB、スアピオシドA、スアピオシドB、スアピオシドG、スアピオシドH、スアピオシドI、スアピオシドJ、ラブダングリコシド、ガウジチャウジオシドA、モグロシドIV、イソモグロシド、プリオズルコシド、プリオシド、プリオノシド、カルノシフロシドV、カルノシフロシドVI、スカンデノシドR6、11-オキシモグロシドV、アブルソシドA、アブルソシドB、アブルソシドC、アブルソシドD、アブルソシドE、ギペノシドXX、グリシルリジン、アピオグリシルリジン、アラボグリシルリジン、ペンタジン、ペリルアルデヒド、レバウジオシドF、ステビオール、13-[(2 - O - D - グルコピラノシル - 3 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - (2 - O - L - ラムノピラノシル - D - グルコピラノシル) エステル、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシル - 3 - O - (4 - O - D - グルコピラノシル) - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(3 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - ヒドロキシ - カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - メチル - 16 - オキシ - 17 - ノルカウラン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシル - 3 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 15 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシル - 3 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 15 - エン - 18 - 酸、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシル - 3 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] - 17 - ヒドロキシ - カウラ - 15 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシル - 3 - O

- D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] - 16 - ヒドロキシ
 カウラン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - D
 - グルコピラノシル - 3 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル)
 オキシ] - 16 - ヒドロキシ カウラン - 18 - 酸、イソステビオール、モグロシド I A
 、モグロシド I E、モグロシド II - A、モグロシド II - E、モグロシド III、イソモグロ
 シド V、11 - オキソモグロシド、モグロール、11 - オキソモグロール、11 - オキソ
 モグロシド I A、1 - [13 - ヒドロキシカウラ - 16 - エン - 18 - 酸] - D - グル
 コピラヌロン酸、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノ
 シル) オキシ] - 17 - ヒドロキシ - カウラ - 15 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピ
 ラノシル エステル、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピ
 ラノシル) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - (2 - O - D - グルコピラノシ
 ル - D - グルコピラノシル) エステル (レバウジオシド E)、13 - [(2 - O -
 - L - ラムノピラノシル - 3 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシ
 ル) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - (2 - O - D - グルコピラノシル -
 - D - グルコピラノシル) エステル、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシル -
 - D - グルコピラノシル) オキシ] - 17 - オキソ - カウラ - 15 - エン - 18 - 酸
 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - (6 - O - D - グルコピラ
 ノシル) - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 1
 6 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - D -
 グルコピラノシル - 3 - O - D - フルクトフラノシル - D - グルコピラノシル)
 オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [
 (2 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 1
 6 - エン - 18 - 酸 - (6 - O - D - キシロピラノシル - D - グルコピラノシル
) エステル、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル
) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - (4 - O - (2 - O - D - グルコピラノ
 シル) - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) エステル、13 - [
 2 - O - D - グルコピラノシル - 3 - O - D - グルコピラノシル - D - グル
 コピラノシル) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - (2 - O - 6 - デオキシ -
 - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) エステル、13 - [(2 - O -
 - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 15 - エン - 18
 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - D - グルコピラノシ
 ル - 3 - O - D - キシロピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ -
 16 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - D
 - キシロピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 -
 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(3 - O - D - グルコピラノシル
 - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - D - グルコ
 ピラノシル エステル、13 - [(2 - O - 6 - デオキシ - D - グルコピラノシル -
 3 - O - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 16
 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - 6 - デオキ
 シ - D - グルコピラノシル - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 16 - エ
 ン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、並びにこれらの混合物から選ばれる
 ことを特徴とする、請求項 1 に記載の甘味料組成物。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1 1】

甘味を付与された組成物であって、

甘味が付与され得る組成物、炭水化物甘味料及び合成甘味料からなる群より選ばれる少

なくとも 1 種の甘味料、並びに少なくとも 1 種の天然の甘味増強剤を包含し、

該少なくとも 1 種の天然の甘味増強剤は、ルブソシド、13 - [(2 - O - (3 - O -
- D - グルコピラノシル) - - D - グルコピラノシル - 3 - O - - D - グルコピラ
ノシル - - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ - 16 - エン - 18 - 酸 - D -
グルコピラノシル エステル、13 - [(2 - O - - D - グルコピラノシル - 3 - O -
- D - グルコピラノシル - - D - グルコピラノシル) オキシ] - 17 - ヒドロキシ -
カウラ - 15 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステル、レバウジオシド C
、レバウジオシド D、レバウジオシド F、及び 13 - [(2 - O - - D - グルコピラノ
シル - 3 - O - - D - グルコピラノシル - - D - グルコピラノシル) オキシ] カウラ
- 15 - エン - 18 - 酸 - D - グルコピラノシル エステルから選ばれ、

該少なくとも 1 種の甘味増強剤は、該甘味を付与された組成物中に、該少なくとも 1 種
の甘味増強剤の甘味を感じない閾値となる量又はそれより少ない量で存在し、

該少なくとも 1 種の甘味料と該少なくとも 1 種の甘味増強剤とは互いに異なる物質であ
る

ことを特徴とする、甘味を付与された組成物。