

明 細 書

発明の名称：

エチルグルコシド含有組成物及びエチルグルコシドに起因する収斂味を低減する方法

技術分野

[0001] 本発明は、エチルグルコシド含有組成物に関する。また、本発明は、エチルグルコシドに起因する収斂味を低減する方法に関する。

背景技術

[0002] エチルグルコシドは、清酒、ワイン、みりん、食酢などに含まれている成分である。その機能として例えば、エチル- α -グルコシドの整肌作用（非特許文献1）など、経口摂取による美肌作用に関するものが報告されている。また、エチル- β -グルコシドのアルコール刺激緩和作用などの機能も報告されている（非特許文献2）。飲食品中においてエチルグルコシドを高含有させるニーズは高まっている。

先行技術文献

非特許文献

[0003] 非特許文献1：日本化粧品技術者会誌，32（1），10-16（1998）
非特許文献2：J. Soc. Cosmet. Chem. Japan, Vol. 34, No. 3 231-240（2000）

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、飲食品、特に飲料にエチルグルコシドを高濃度で含有させると、エチルグルコシドに起因する収斂味が強く感じられる場合があることが分かった。非特許文献1～2では、エチルグルコシドに起因する収斂味を抑制することは検討されていない。

[0005] 本発明は、エチルグルコシドに起因する収斂味が低減されたエチルグルコシ

ド含有組成物、及び、エチルグルコシドに起因する収斂味を低減する方法を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明者らは、特定の酸及び／又はその塩を使用することで、エチルグルコシドに起因する収斂味を効果的に低減することができることを見出した。

[0007] すなわち、これに限定されるものではないが、本発明は以下のエチルグルコシド含有組成物、エチルグルコシドに起因する収斂味を低減する方法等に関する。

〔１〕エチルグルコシドと、リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩からなる群より選択される少なくとも１種の酸及び／又はその塩とを含み、エチルグルコシドの含有量が０．４重量％以上である、エチルグルコシド含有組成物。

〔２〕ｐＨが３．０～７．０の液体状である上記〔１〕に記載の組成物。

〔３〕上記酸及び／又はその塩が、リン酸及び／又はその塩である上記〔１〕又は〔２〕に記載の組成物。

〔４〕リン酸の含有量が０．００７０重量％以上、１．３重量％以下である上記〔３〕に記載の組成物。

〔５〕さらに、グルコースを含む上記〔１〕～〔４〕のいずれかに記載の組成物。

〔６〕グルコースの含有量が、エチルグルコシド及びグルコースの合計含有量に対して８０重量％以下である上記〔５〕に記載の組成物。

〔７〕Ｂｒｉｘが４０以上の液体状である上記〔１〕～〔６〕のいずれかに記載の組成物。

〔８〕Ｂｒｉｘが４０未満の飲料である上記〔１〕～〔６〕のいずれかに記載の組成物。

〔９〕エチルグルコシドの含有量が０．４重量％以上であるエチルグルコシド含有組成物に、リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩からなる群より選択される少なくとも１種の酸及び／又はその塩を配合する、エチルグ

ルコシドに起因する収斂味を低減する方法。

発明の効果

[0008] 本発明によれば、エチルグルコシドに起因する収斂味が低減されたエチルグルコシド含有組成物、及び、エチルグルコシドに起因する収斂味を低減する方法を提供することができる。

発明を実施するための形態

[0009] 本発明のエチルグルコシド含有組成物は、エチルグルコシドと、リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩からなる群より選択される少なくとも1種の酸及び／又はその塩とを含み、エチルグルコシドの含有量が0.4重量%以上である。

本発明のエチルグルコシド含有組成物を、本明細書中、本発明の組成物ともいう。

[0010] エチルグルコシドは、グルコースの1位の炭素のヒドロキシ基がエトキシ基で置換された構造の化合物である。エチルグルコシド中のグルコースは、D-グルコース、L-グルコースのいずれでもよいが、好ましくはD-グルコースである。エチルグルコシドとしては、エチル- α -グルコシド、エチル- β -グルコシドのいずれであってもよく、エチル- α -グルコシド及びエチル- β -グルコシドの組合せであってもよい。本発明において、エチルグルコシドは、エチル- α -グルコシド及び／又はエチル- β -グルコシドであってよい。好ましくは、エチルグルコシドはエチル- α -グルコシドである。

[0011] 本発明の組成物は、エチルグルコシドの含有量が0.4重量%以上である。一態様において、本発明の組成物中のエチルグルコシドの含有量は、99.6重量%以下であってよい。エチルグルコシド含有組成物中のエチルグルコシドの含有量は、高速液体クロマトグラフィー（HPLC）により測定することができる。

[0012] 本発明のエチルグルコシド含有組成物は、リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩からなる群より選択される少なくとも1種の酸及び／又はその

塩を含む。エチルグルコシドの含有量が0.4重量%以上の組成物は、エチルグルコシドに起因する収斂味が強く感じられることがある。本発明の組成物は、上記の酸及び／又はその塩を含むことにより、エチルグルコシドの含有量が0.4重量%以上であってもエチルグルコシドに起因する収斂味が低減されている。

酸の塩としては、ナトリウム塩、カリウム塩等のアルカリ金属塩；カルシウム塩、マグネシウム塩等のアルカリ土類金属塩等が挙げられる。

上記酸及び／又はその塩として、リン酸及び／又はその塩が好ましい。リン酸及び／又はその塩を使用すると、酸味の増加を抑えつつ、エチルグルコシドに起因する収斂味を低減することができる。上記酸及び／又はその塩として、リン酸がより好ましい。リン酸の塩として、リン酸二水素ナトリウム、リン酸水素二ナトリウム、リン酸三ナトリウムが挙げられる。

- [0013] リン酸には、オルトリン酸だけでなく、ピロリン酸、ポリリン酸、メタリン酸、トリポリリン酸、テトラメタリン酸、ペンタメタリン酸、ヘキサメタリン酸等の縮合したリン酸が含まれる。本発明においては、これらの化合物を、単独で、又は組み合わせてリン酸として用いることができる。リン酸の塩は、特に制限は無いが、例として、ピロリン酸ナトリウム（別名、ニリン酸ナトリウム水和物及び無水物（例えば、ニリン酸ナトリウム十水和物、ピロリン酸四ナトリウム（無水））双方を含む。）、酸性ピロリン酸ナトリウム（別名、ピロリン酸二水素二ナトリウム）、ピロリン酸カリウム（別名、ピロリン酸四カリウム）、トリポリリン酸ナトリウム（別名、三リン酸ナトリウム）、ポリリン酸ナトリウム、ポリリン酸カリウム、トリメタリン酸ナトリウム、テトラメタリン酸ナトリウム、ペンタメタリン酸ナトリウム、ヘキサメタリン酸ナトリウム（別名（食品添加物公定書等において）メタリン酸ナトリウム）、酸性メタリン酸ナトリウム（別名、メタリン酸水素ナトリウム）、酸性ヘキサメタリン酸ナトリウム、ウルトラリン酸ナトリウム、メタリン酸カリウム、及びこれらのいずれかの混合物を挙げることができる。
- 一態様において、リン酸及び／又はその塩として、オルトリン酸及び／又は

その塩がより好ましい。

[0014] エチルグルコシド含有組成物中の上記の酸及び／又はその塩の含有量は、酸及び／又はその塩の種類等に応じて設定することができる。

一態様においては、本発明の組成物は、クエン酸及びその塩を含まないことが好ましい。一態様において、本発明の組成物は、リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩以外の酸及び／又は塩を含まないことが好ましい。

[0015] 本発明のエチルグルコシド含有組成物は、グルコースを含むことが好ましい。本発明において、グルコースは、好ましくはD-グルコースである。

本発明の組成物がグルコースを含むと、エチルグルコシドに起因する収斂味をより低減することができる。一方で、エチルグルコシドに対するグルコースの比率が高いエチルグルコシド含有組成物を、例えば素材として使用して、飲料等の経口用組成物にエチルグルコシドを所定量配合しようとする、経口用組成物にグルコースに起因するくどい甘味が付与され好ましくない場合がある。本発明の組成物がグルコースを含む場合、グルコースの含有量は、エチルグルコシド及びグルコースの合計含有量に対して80重量%以下であることが好ましく、75重量%以下であることがより好ましく、また、1重量%以上であってよく、20重量%以上が好ましい。一態様において、本発明の組成物中のグルコースの含有量は、エチルグルコシド及びグルコースの合計含有量に対して1～80重量%が好ましく、20～75重量%がより好ましい。

エチルグルコシド含有組成物中のグルコースの含有量は、HPLCにより測定することができる。

[0016] 本発明のエチルグルコシド含有組成物の形態は特に限定されず、粉末、顆粒、ゲル状等の固体状、液体状（スラリー状を含む）等のいずれでもよく、適宜の形態を採り得る。一態様において、エチルグルコシド含有組成物は、好ましくは液体状である。

[0017] 本発明の組成物が液体状の組成物（液体組成物）である場合、pHが3.0～7.0であることが好ましい。本発明の組成物が液体状である場合に、p

Hが3.0～7.0であると、エチルグルコシドに起因する収斂味を低減することができる。pHが7.0を超えると、塩味及び旨味が強く発現することがある。また、酸味の増加を抑える観点から、pHが3.0以上であることが好ましく、3.5以上であることがより好ましい。一態様において、エチルグルコシド含有組成物が液体状である場合、そのpHが好ましくは3.0～6.0、より好ましくは3.5～6.0になる量の上記の酸及び／又はその塩を含むことが好ましい。

一態様において、酸及び／又はその塩としてリン酸及び／又はその塩を使用する場合、上記のpHは、より好ましくは6.0以下であり、5.5以下であってもよい。本発明の組成物がリン酸及び／又はその塩を含み、pHが6.0以下であると、エチルグルコシドに起因する収斂味をより低減することができる。酸及び／又はその塩としてリン酸及び／又はその塩を使用する場合、上記のpHは、より好ましくは3.0～6.0であり、さらに好ましくは3.5～6.0であり、よりさらに好ましくは3.5～5.5である。本発明の組成物がリン酸及び／又はその塩を含み、pHが上記範囲であると、酸味を抑えつつ、エチルグルコシドに起因する収斂味をより低減することができる。一態様においては、本発明の組成物が液体状の場合、pHが上記範囲となる量のリン酸及び／又はその塩を含有することが好ましい。

本明細書中、pHは、25℃におけるpHである。pHは、市販のpHメーターで測定することができる。

[0018] 本発明の組成物が液体状である場合、そのBrixは、本発明の組成物の用途等に応じて適宜設定することができる。

Brix（ブリックス）は、糖度計や屈折計を用いて得られるBrix値によって評価することができる。Brix値は、20℃で測定された屈折率を、ICUMSA（国際砂糖分析統一委員会）の換算表に基づいてショ糖溶液の質量／質量パーセントに換算した値である。単位は「°Bx」、「%」又は「度」で表示される。Brixは、例えば、デジタル屈折計RX-5000（（株）アタゴ製）により測定することができる。

- [0019] 本発明のエチルグルコシド含有組成物は、経口用組成物として使用することができる。経口用組成物として、飲料、食品、経口投与用の医薬又は医薬部外品、これらの製造に使用される素材等が挙げられる。一態様において、本発明の組成物は、飲料、食品等の経口用組成物にエチルグルコシドを配合するためのエチルグルコシド含有素材として使用することができる。
- [0020] 一態様において、本発明の組成物は、飲料の形態で提供することができる。飲料は、通常液体状である。飲料は、固体状の経口用組成物よりも、摂取後すぐに口腔内に拡散しやすいことから、エチルグルコシドに起因する収斂味を感じやすい傾向がある。本発明の組成物は、エチルグルコシドに起因する収斂味が低減されていることから、飲料に好適に使用することができる。本発明の組成物が飲料である場合、飲料は、ストレート飲料でも、濃縮飲料でもよい。中でも、ストレート飲料が好ましい。ストレート飲料とは、希釈せずにそのまま飲用できるものをいう。濃縮飲料とは、水等の飲用溶媒で希釈して飲用する飲料をいう。
- [0021] 本発明の組成物を飲料とする場合、B r i xが高いと飲用しにくい場合がある。例えば、飲料とする場合には、エチルグルコシド含有組成物は、B r i xが40未満であることが好ましい。飲料とする場合、エチルグルコシド含有組成物のB r i xは0.4～40が好ましく、0.5～20がより好ましく、1～15がさらに好ましく、2～10がさらにより好ましく、2～9であることが特に好ましい。
- また、エチルグルコシド含有組成物を飲料とする場合のB r i xの適切な範囲として、B r i xが9～14の範囲であってもよい。
- [0022] 本発明の組成物を飲料（好ましくはストレート飲料）の形態とする場合、エチルグルコシドの含有量は、5.0重量%以下であることが好ましい。エチルグルコシドの含有量が5.0重量%以下であると、本発明の組成物において、エチルグルコシドに起因する収斂味を効果的に低減することができる。エチルグルコシド含有組成物を飲料とする場合、エチルグルコシドの含有量は、0.4～5.0重量%が好ましく、0.5～4.0重量%がより好まし

く、0.6～3.0重量%がさらに好ましい。

[0023] 一態様において、本発明の組成物がBrixが40未満の飲料である場合、リン酸の含有量が0.0070重量%以上であることが好ましく、0.0073重量%以上であることが好ましい。また、0.30重量%以下であることが好ましい。リン酸の含有量が0.0070重量%以上であると、エチルグルコシドの収斂味を効果的に低減することができる。リン酸の含有量が0.30重量%以下であると、リン酸及び／又はその塩に起因する収斂味がマイルドであるため好ましい。

なお、本発明の組成物にリン酸及び／又はその塩が含まれる場合、その含有量はリン酸の含有量として定める。リン酸の含有量は、HPLC法により測定することができる。

[0024] また、本発明の組成物がBrixが2以上、40未満の飲料である場合、リン酸の含有量が0.0070重量%以上であることが好ましく、0.0073重量%以上であることが好ましい。また、0.30重量%以下であることが好ましい。

また、本発明の組成物がBrixが1.9以上、40未満の飲料である場合、リン酸の含有量が0.0070重量%以上であることが好ましく、0.0073重量%以上であることが好ましい。また、0.30重量%以下であることが好ましい。

[0025] また、本発明の組成物がBrixが0.4以上、40未満の飲料である場合、リン酸の含有量が0.0070重量%以上であることが好ましく、0.0073重量%以上であることが好ましい。また、0.30重量%以下であることが好ましい。

また、本発明の組成物がBrixが0.4以上、2以下の飲料である場合、リン酸の含有量が0.060重量%以上であることが好ましく、0.30重量%以下であることが好ましい。

[0026] 別の一態様においては、本発明の組成物は、固体状又はBrixが40以上の液体状であってよく、Brixが40以上の液体状であることが好ましい。

。このような組成物は、例えば、飲料等の素材としてその製造に好適に使用することができる。一態様において、本発明によれば、飲料等の経口用組成物にエチルグルコシドを配合するための素材として使用することができ、エチルグルコシドに起因する収斂味を付与しにくいエチルグルコシド含有組成物を提供することができる。

エチルグルコシド含有組成物を飲料等の製造において素材として使用する場合は、当該組成物は、作業性等から、粉末状、顆粒状又はBrixが40以上の液体状であることが好ましく、Brixが40以上の液体状であることがより好ましい。

[0027] 本発明の組成物が、Brixが40以上の液体状である場合、そのBrixが75を超えると、粘度が高くなり、当該組成物を飲料等の素材として使用する際の製造現場での作業性が低下する場合がある。作業性の観点から、Brixは75以下であることが好ましい。一態様において、エチルグルコシド含有組成物がBrixが40以上の液体状の場合、そのBrixは40～75であることが好ましく、40～65であることがより好ましく、50～65であることがさらに好ましく、55～65であることがよりさらに好ましい。

[0028] 本発明の組成物が固体状又はBrixが40以上の液体状である場合、組成物中のエチルグルコシドの含有量は10重量%以上であることが好ましく、20～90重量%がより好ましい。また、本発明の組成物が固体である場合、組成物中のエチルグルコシドの含有量は99.6重量%以下であってもよい。

[0029] 一態様において、本発明の組成物が固体状又はBrixが40以上の液体状であり、リン酸及び／又はその塩を含む場合、リン酸の含有量が0.15重量%以上であることが好ましい。また、1.3重量%以下であることが好ましく、1.27重量%以下であることがより好ましい。リン酸の含有量が0.15重量%以上であると、エチルグルコシドの収斂味を効果的に低減することができる。リン酸の含有量が1.3重量%以下であると、酸味がマイル

ドであるため好ましい。リン酸の含有量は、HPLC法により測定することができる。

[0030] また、本発明の組成物がBrixが40以上、60以下の液体状であり、リン酸及び／又はその塩を含む場合、リン酸の含有量が0.15重量%以上であることが好ましい。また、1.3重量%以下であることが好ましく、1.27重量%以下であることがより好ましい。

[0031] また、本発明の組成物がBrixが40以上、75以下の液体状であり、リン酸及び／又はその塩を含む場合、リン酸の含有量が0.15重量%以上であることが好ましい。また、1.6重量%以下であることが好ましく、1.59重量%以下であることがより好ましい。

[0032] 本発明のエチルグルコシド含有組成物は、本発明の効果を損なわない範囲で、上記以外の成分を1種又は2種以上含んでもよい。例えば、香料、色素類、酸化防止剤、乳化剤、保存料、品質安定剤、賦形剤等の添加剤の1種又は2種以上を含んでもよい。本発明の組成物は、グルコース以外の甘味料を含んでもよい。本発明の組成物は、水を含んでもよい。一態様において、本発明の組成物を飲料とする場合は、エタノールの含有量が1v/v%未満であってよい。エタノールの含有量が1v/v%未満であると、エチルグルコシドに起因する収斂味をより低減することができる。

[0033] 本発明のエチルグルコシド含有組成物の製造方法は特に限定されない。エチルグルコシドは、例えば、グルコースとエタノールとを反応させることにより得ることができる。本発明のエチルグルコシド含有組成物は、例えば、所定量のエチルグルコシド並びに上記の酸及び／又はその塩等の成分を混合することで得ることができる。エチルグルコシド含有組成物を液体状の組成物とする場合、Brixの調整は、エチルグルコシド、任意に使用されるグルコース等の成分の配合量の調整、水による希釈、濃縮等により行うことができる。

[0034] 本発明の組成物を経口用組成物の製造に使用する素材として使用する場合、本発明の組成物を使用する経口用組成物は特に限定されないが、好ましくは

飲料である。本発明の組成物は、エチルグルコシドに起因する収斂味が低減されていることから、飲料の素材として使用した場合に、飲料にエチルグルコシドに起因する収斂味を付与しにくいものである。

本発明の組成物は、飲料用のエチルグルコシド含有組成物であってよい。一態様において、本発明のエチルグルコシド含有組成物は、特に、飲料用のエチルグルコシド含有素材として好適であり、飲料にエチルグルコシドを配合するために使用することができる。

[0035] 本発明のエチルグルコシド含有組成物を配合する飲料としては、特に限定されるものではないが、例えば、ミネラルウォーター、炭酸水、ニヤウォーター、フレーバーウォーターなどを挙げることができる。飲料は、好ましくはpHが3.0～7.0、より好ましくはpHが3.0～6.0、さらに好ましくは3.0～5.5、さらにより好ましくは3.5～5.5、特に好ましくは3.0～5.0である。飲料のpHが上記範囲であると、本発明のエチルグルコシド含有組成物を配合した場合に、エチルグルコシドに起因する収斂味が付与されにくい。

本発明のエチルグルコシド含有組成物の飲料等の経口用組成物への添加量は、経口用組成物の種類、含有させるエチルグルコシドの量に応じて適宜設定すればよい。

本発明のエチルグルコシド含有組成物を飲料等の経口用組成物に配合する方法は特に限定されず、予め経口用組成物に用いる原料に混合しておく方法、経口用組成物の製造工程において、任意の工程で添加する方法等が挙げられる。

[0036] 本発明は、エチルグルコシドの含有量が0.4重量%以上であるエチルグルコシド含有組成物に、リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩からなる群より選択される少なくとも1種の酸及び／又はその塩を配合する、エチルグルコシドに起因する収斂味を低減する方法も包含する。

エチルグルコシドの含有量が0.4重量%以上であるエチルグルコシド含有組成物に、リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩からなる群より選

択される少なくとも1種の酸及び／又はその塩を配合すると、当該組成物においてエチルグルコシドに起因する収斂味を低減することができる。リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩からなる群より選択される少なくとも1種の酸及び／又はその塩は、エチルグルコシドの含有量が0.4重量%以上であるエチルグルコシド含有組成物において、エチルグルコシドに起因する収斂味を低減するために使用することができる。

エチルグルコシド含有組成物、酸及び／又はその塩、並びに、これらの好ましい態様は、上記と同じである。一態様において、エチルグルコシド含有組成物は、液体状であることが好ましい。一態様においては、上記酸及び／又はその塩を、エチルグルコシド含有組成物のpHが3.0～7.0となる量配合することが好ましい。

実施例

[0037] 以下、本発明をより具体的に説明する実施例を示す。なお、本発明はこれらの実施例のみに限定されるものではない。

[0038] 実施例では、エチルグルコシドとしてエチルー α -D-グルコシド（以下EGと表示することもある）を用いた。実施例中、グルコースは、D-グルコースである。実施例において、水は、市販のミネラルウォーター（サントリー天然水）を使用した。リン酸には、オルトリン酸を使用した。

pH（25℃）は、pHメーター（製品名：卓上pHメーターF51、（株）堀場製作所製）で測定した。

Brixは、デジタル屈折計RX-5000（（株）アタゴ製）で測定した。

以下で官能評価に用いた試料のBrixは全て40未満であった。

なお、本明細書に記載した実施例での実験系では、試料のBrixはEG含有量（濃度）にほぼ比例しており、例えばEG含有量（濃度）が1.0重量%であればBrixは1.0程度、EG含有量（濃度）が2.0重量%であればBrixは2.0程度となる。

[0039] （試験例1）

E Gを水に溶解させて、E G含有量（濃度）が0.2重量%、0.3重量%、0.4重量%、0.5重量%、2.0重量%の5つの水溶液を調製し、官能評価用の試料（試料1-1～1-5）とした。これらのE G水溶液のpHは7.0であった。

[0040] 調製した試料の収斂味について、官能評価に熟練したパネラー2名（パネラーA及びB）が官能評価を行った。官能評価では、試料10mLを口に含み5秒間味わった後、吐き出し、収斂味（後に残る収斂味）の強度を評価した。異なる試料を評価する際には、口の中の味がなくなるまで口を水でゆすいだ。

収斂味強度は、下記の評価基準1～5点で、0.5点刻みの9段階で評価した。その後パネラーの評点の平均値を求めた。

[0041] 収斂味強度

- 1点：全く感じない
- 2点：弱いを感じる
- 3点：感じる
- 4点：強く感じる
- 5点：かなり強く感じる

[0042] 官能評価を実施するにあたり、事前にパネラーの間で討議を行い、基準点として、試料の調製に使用した水（E Gを含まない）の収斂味強度を1点とした。2.0重量%E G水溶液（試料1-5）（pH7.0）の収斂味強度を5点とした。

表1に、各パネラーの官能評価の結果（評点）及び評点の平均を示した。表中、Aの欄はパネラーAの評点、Bの欄はパネラーBの評点である。

E Gが0.4重量%以上の試料で明確な収斂味が感じられた。

[0043]

[表1]

試料	EG (重量%)	収斂味		
		A	B	平均
1-1	0.2	1	1	1.00
1-2	0.3	1.5	2	1.75
1-3	0.4	3	3.5	3.25
1-4	0.5	3.5	3.5	3.50
1-5	2.0	5	5	5.00

[0044] (実施例1)

EGを水に溶解させて、EG含有量(濃度)が2.0重量%の水溶液を調製した。この2.0重量%EG水溶液(pH7.0)に、リン酸を添加してpHを3.5、4.0、4.5、5.0、5.5又は6.0に調整して、EG及びリン酸を含む試料を得た。pHを3.5、4.0、4.5、5.0、5.5又は6.0に調整した試料のリン酸濃度はそれぞれ0.011重量%、0.0090重量%、0.0079重量%、0.0075重量%、0.0073重量%、0.0056重量%であった。pHを5.5に調整した試料のBrixは1.9であった。

[0045] (実施例2及び3)

リン酸の代わりに乳酸(実施例2)又はアスコルビン酸(実施例3)を使用した以外は、実施例1と同じ方法で、EG及び乳酸を含み、pHが3.5、4.0、4.5、5.0、5.5又は6.0の試料を作製した。

[0046] (比較例1)

リン酸の代わりにクエン酸を使用した以外は、実施例1と同じ方法で、EG及びクエン酸を含み、pHが3.5、4.0、4.5、5.0、5.5又は6.0の試料を作製した。

[0047] (官能評価)

実施例1～3及び比較例1で調製した試料の収斂味について、試験例1と同じ方法及び評価基準で、官能評価に熟練したパネラー2名(パネラーA及びB)が官能評価を行った。

[0048] 表2に、各パネラーの試料の官能評価の結果（評点）を、表3に評点の平均を示した。比較例1のクエン酸を添加した試料については、基準の試料とした2.0重量%EG水溶液（酸を添加していないEG水溶液（pH7.0）、収斂味強度：5点）よりも収斂味が強い試料があった。2.0重量%EG水溶液（収斂味強度：5点）よりも収斂味強度が強い試料については、評点を5+点とした。

[0049] [表2]

		pH											
		3.5		4.0		4.5		5.0		5.5		6.0	
	酸	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
実施例1	リン酸	1	1	1	1	1	1.5	2.5	2.5	2.5	3	4.5	4.5
実施例2	乳酸	3	3	3	4	3.5	4	4	4	4	4	4.5	5
実施例3	アスコルビン酸	3.5	4	3.5	4	3.5	4	3.5	3	2	3	2	3
比較例1	クエン酸	5+	5+	5+	5+	5+	5+	5+	5+	5	5	5	5

[0050] [表3]

		pH					
	酸	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
実施例1	リン酸	1.00	1.00	1.25	2.50	2.75	4.50
実施例2	乳酸	3.00	3.50	3.75	4.00	4.00	4.75
実施例3	アスコルビン酸	3.75	3.75	3.75	3.25	2.50	2.50
比較例1	クエン酸	5.00+	5.00+	5.00+	5.00+	5.00	5.00

[0051] 実施例1～3の結果から、リン酸、乳酸又はアスコルビン酸を添加すると、EGの収斂味を低減することができた。リン酸は、pH5.5以下の試料（リン酸濃度0.0073重量%以上の試料）で収斂味を効果的に抑制した。比較例1では、クエン酸の添加量が多くpHが低い試料ほど収斂味が強く感じられた。

[0052] （試験例2）

EG、グルコース及び水を混合して、試料2-1～2-5を調製した。試料2-1～2-5中のエチルグルコシド及びグルコースの合計含有量（濃度）は、2.0重量%とし、エチルグルコシド及びグルコースの合計含有量に対するグルコースの含有量（重量%）を変化させた。また、グルコースを含ま

ず、EG濃度が2.0重量%のEG水溶液を調製し、試料2-6とした。

試料2-1～2-6中の、エチルグルコシド含有量（重量%）、エチルグルコシド及びグルコースの合計含有量に対するグルコースの含有量（Glc含有量（%））を表4に示す。

[0053] 試料2-1～2-6の収斂味について、官能評価に熟練したパネラー2名（パネラーA及びB）が試験例1と同じ方法及び評価基準で官能評価を行った。

表4に、各パネラーの試料の官能評価の結果及び評点の平均を示した。エチルグルコシド及びグルコースの合計含有量に対するグルコースの含有量（Glc含有量）が80重量%以下である試料2-3～2-5では明確な収斂味が感じられた。

[0054] [表4]

試料		2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6
EG含有量(重量%)		0.2	0.35	0.4	0.5	0.6	2.0
Glc含有量(%)		90	85	80	75	70	0
収斂味	A	1	2.5	3	3	3.5	5
	B	1	2	3	3.5	3.5	5
	平均	1	2.25	3.00	3.25	3.50	5.00

[0055] （実施例4）

下記方法で200mMリン酸バッファーを調製した。

リン酸二水素ナトリウム・二水和物（関東化学株式会社製）と水を混合して、200mMリン酸二水素ナトリウム水溶液を調製した。リン酸水素二ナトリウム・十二水和物（関東化学株式会社製）と水を混合して、200mMリン酸水素二ナトリウム溶液を調製した。上記200mMリン酸二水素ナトリウム水溶液と200mMリン酸水素二ナトリウム溶液とを混合し、pH5.0になるように調整し、下記で使用した。

[0056] マルトース71.4gを40%エタノール水溶液500mLに溶解させた。得られた溶液に、200mMリン酸バッファー2.5mL、水22.5mL、及び酵素液（トランスグルコシダーゼL「アマノ」、天野エンザイム株式会社製）25mLを混合した。酵素を添加した溶液を、50℃の湯浴に付け

ながら保温して反応させて、エチル- α -D-グルコシド (EG) を生成させた。反応後、酵素反応液を 85℃ で 10 分加熱し、8000 rpm で 15 分間遠心した。遠心後の EG を含む反応液をリン酸で pH 2.0、3.0、4.0 又は 5.0 に調整し、エバポレーターで Brix 60 になるように濃縮して EG 含有組成物 (1) (pH 2.0、リン酸含有量 4.55 重量%)、EG 含有組成物 (2) (pH 3.0、リン酸含有量 1.27 重量%)、EG 含有組成物 (3) (pH 4.0、リン酸含有量 0.95 重量%) 及び EG 含有組成物 (4) (pH 5.0、リン酸含有量 0.55 重量%) を得た。EG 含有組成物 (1) ~ (4) 中のエチルグルコシド及びグルコースの比率は、EG : グルコース (重量比) = 1 : 2.1 (エチルグルコシド及びグルコースの合計含有量に対するグルコースの含有量 : 67.7 重量%) であった。リン酸、EG 及びグルコースの含有量は、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) で測定した。EG 及びグルコースの含有量、及びリン酸の含有量は、下記の測定条件で測定した。

[0057] EG 及びグルコースの含有量の測定

(装置)

高速液体クロマトグラフィー : LC-2030C ((株) 島津製作所製)

コロナ検出器 : CORONA Ultra (サーモフィッシャー株式会社製)

(測定条件)

カラム : COSMOSIL HILIC (ナカライテスク社製、内径 4.6 mm、長さ 150 mm)

移動相 (A) : 水

移動相 (B) : アセトニトリル

流速 : 0.5 mL/min

B conc. : 80%

オーブン温度 : 40℃

[0058] リン酸の含有量の測定

(装置)

高速液体クロマトグラフィー分析の装置は、(株)島津製作所のHPLC一式を用いた。

(測定条件)

カラム：SHIM-PACK SCR-102H (8mmL ID、300mL) ((株)島津ジーエルシー)

検出器：電気伝導度検出器CDD-6A

溶離液：A液：p-トルエンスルホン酸水溶液 (p-トルエンスルホン0.951g/水1L)

B液：p-トルエンスルホン酸を含むTrisバッファー

流速：0.8mL/min (A液及びB液共に)

分析時間：38min

カラムオーブンの温度：40℃

絶対検量線で定量した。

A液 (p-トルエンスルホン酸水溶液) は、p-トルエンスルホン酸0.951gを水1Lに溶解させて調製した。B液 (p-トルエンスルホン酸を含むTrisバッファー) は、p-トルエンスルホン酸0.951g、Bis-Tris 4.185g及びEDTA0.029gを水1Lに溶解させて調製した。

[0059] EG含有組成物(1)～(4)を水で希釈して、試料1～4を得た。試料1～4は、EG、グルコース及びリン酸を含むEG含有組成物 (いずれもEG濃度2.5重量%、グルコース濃度5.8重量%)である。試料1～4のpHを表5～6に示す。

[0060] (比較例2)

下記方法で200mMクエン酸バッファーを調製した。

クエン酸三ナトリウム・二水和物 (富士フィルム和光純薬株式会社製) と水を混合して、200mMクエン酸三ナトリウム水溶液を調製した。クエン酸 (富士フィルム和光純薬株式会社製) と水を混合して、200mMクエン酸

水溶液を調製した。上記200mMクエン酸三ナトリウム水溶液と200mMクエン酸水溶液とを混合し、pH5.0になるように調整し、下記で使用した。

[0061] 200mMリン酸バッファの代わりに、上記の200mMクエン酸バッファを使用し、pH調整においてリン酸の代わりにクエン酸を使用した以外は、実施例4と同じ方法で試料1'～4'を調製した。試料1'～4'は、EG、グルコース及びクエン酸を含むEG含有組成物である（いずれもEG濃度2.5重量%、グルコース濃度5.8重量%）。試料1'～4'のpHを表5～6に示す。

[0062] (官能評価)

試料1～4及び試料1'～4'の収斂味及び酸味について、官能評価に熟練したパネラー2名（パネラーA及びB）が、官能評価を行った。官能評価では、試料10mLを口に含み5秒間味わった後、吐き出し、収斂味（後に残る収斂味）及び酸味の強度を評価した。異なる試料を評価する際には、口の中の味がなくなるまで口を水でゆすいだ。収斂味強度は、試験例1と同じ評価基準（水の収斂味強度：1、2.0重量%EG水溶液の収斂味強度：5）で評価を行った。酸味強度については、下記の評価基準1～5点で、0.5点刻みの9段階で評価した。その後パネラーの評点の平均値を求めた。

[0063] 酸味強度

- 1点：全く感じない
- 2点：弱いを感じる
- 3点：感じる
- 4点：強く感じる
- 5点：かなり強く感じる

[0064] 官能評価を実施するにあたり、事前にパネラーの間で討議を行い、酸味の基準点として、試料の調製に使用した水（EG及びグルコースを含まない）の酸味の強度を1点とした。試料1'（pH3.0）の酸味強度を5点とした。

表5～6に、官能評価の結果（各パネラーの評点及び評点の平均）を示す。

表5は、収斂味の評価結果、表6は、酸味の評価結果である。

[0065] [表5]

	酸	試料	pH	収斂味		
				A	B	平均
実施例4	リン酸	1	2.0	1.5	1	1.25
		2	3.0	1.5	1	1.25
		3	4.0	1.5	1	1.25
		4	5.0	1.5	1	1.25
比較例2	クエン酸	1'	2.0	4.5	4	4.25
		2'	3.0	4.5	4	4.25
		3'	4.0	4	3.5	3.75
		4'	5.0	3.5	3.5	3.5

[0066] [表6]

	酸	試料	pH	酸味		
				A	B	平均
実施例4	リン酸	1	2.0	4.5	4	4.25
		2	3.0	2	1.5	1.75
		3	4.0	1.5	1	1.25
		4	5.0	1.5	1	1.25
比較例2	クエン酸	1'	2.0	5	5	5.00
		2'	3.0	4.5	4.5	4.50
		3'	4.0	3.5	3	3.25
		4'	5.0	2	2.5	2.25

[0067] エチルグルコシド含有組成物がリン酸を含有すると、エチルグルコシドに起因する収斂味が効果的に低減されることが分かった。一方クエン酸を添加すると、添加しない場合よりも収斂味が強く感じられる傾向があった。リン酸を含有する試料では、クエン酸を含有する試料と比較して、酸味も抑えられていた。

[0068] （実施例5及び比較例3）

E Gを水に溶解させて、E G含有量が5.0重量%の水溶液を調製した。この5.0重量% E G水溶液（pH 7.0）を比較例3の試料とした。5.0重量% E G水溶液にリン酸を添加してpHを4.0に調整して、E G及びリン酸を含む実施例5の試料を得た。

[0069] (官能評価)

実施例 5 及び比較例 3 の試料の収斂味について、官能評価を行った。この評価では、試料の調製に使用した水 (E G を含まない) の収斂味強度を 1 点とし、比較例 3 の試料 (5.0 重量% E G 水溶液) の収斂味強度を 5 点とした。これ以外は、試験例 1 と同じ方法及び評価基準で、官能評価に熟練したパネラー 2 名 (パネラー A 及び B) が官能評価を行った。結果を表 7 に示す。リン酸を含有する実施例 5 の試料では、E G に起因する収斂味が抑制された。

[0070] [表7]

	pH	収斂味		
		A	B	平均
実施例5	4.0	3	3.5	3.25
比較例3	7.0	5	5	5.00

[0071] (実施例 6)

実施例 4 の過程で得られた遠心後の E G を含む反応液を、リン酸で pH 調整を行うことなく、エバポレーターで B r i x 60 になるように濃縮して E G 含有組成物 (5) を得た。

E G 含有組成物 (5) を E G 濃度 2.5 重量% となるように水で希釈し、リン酸又はリン酸ナトリウムを加えることにより、pH 6.0、7.0 又は 8.0 に調整した試料 5 ~ 7 を得た。

[0072] (比較例 4)

比較例 2 の過程で得られた遠心後の E G を含む反応液を、クエン酸で pH 調整を行うことなく、エバポレーターで B r i x 60 になるように濃縮して E G 含有組成物 (6) を得た。

E G 含有組成物 (6) を E G 濃度 2.5 重量% となるように水で希釈し、クエン酸又はクエン酸ナトリウムを加えることにより、pH 6.0 又は 7.0 に調整した試料 5' ~ 6' を得た。

pH 8.0 に調整した試料は調整できなかった。

[0073] (官能評価)

試料 5 ～ 7 及び試料 5' ～ 6' の収斂味について、官能評価に熟練したパネラー 2 名（パネラー A 及び B）が、官能評価を行った。官能評価では、試料 10 mL を口に含み 5 秒間味わった後、吐き出し、収斂味（後に残る収斂味）の強度を評価した。異なる試料を評価する際には、口の中の味がなくなるまで口を水でゆすいだ。収斂味強度は、試験例 1 と同じ評価基準（水の収斂味強度：1.00、2.0 重量% EG 水溶液の収斂味強度：5.00）で評価を行った。その後パネラーの評点の平均値を求めた。

[0074] [表8]

	酸	試料	pH	収斂味			コメント
				A	B	平均	
実施例 6	リン酸	5	6.0	1.50	1.00	1.25	—
		6	7.0	1.50	1.00	1.25	やや塩味、旨味あり
		7	8.0	1.50	1.50	1.50	塩味、旨味強く発現
比較例 4	クエン酸	5'	6.0	3.50	3.50	3.50	—
		6'	7.0	3.50	3.50	3.50	—
		pH8.0は調整不可					—

[0075] pH が 6.0 ～ 8.0 の試料 5 ～ 7 についても、エチルグルコシド含有組成物がリン酸を含有すると、エチルグルコシドに起因する収斂味が効果的に低減されることが分かった。また、pH が 7.0 又は 8.0 の試料については塩味、旨味が感じられ、pH 8.0 の試料では塩味及び旨味が強く発現していた。塩味及び旨味が強すぎないほうが好ましいので、その観点からはエチルグルコシド含有組成物の pH が 7.0 以下であることが好ましいといえる。

[0076] （実施例 7）

Brix 40 未満の飲料における好適な pH の上限値を調べるために、以下の試験を行った。

リン酸バッファーと、EG と、水を混合して、pH 7.0 となるように調整した、リン酸バッファー濃度が 2 mM であり、EG 含有量（濃度）が 1.0 重量%である試料を調製した。この試料を試料 8 とした。この試料 8 にリン酸水素二ナトリウムを加えることにより、pH 7.5、8.0 又は 8.5 に

調整した試料 9 ～ 11 を得た。

[0077] (官能評価)

試料 8 ～ 11 の収斂味について、官能評価に熟練したパネラー 2 名（パネラー A 及び B）が、官能評価を行った。官能評価では、試料 10 mL を口に含み 5 秒間味わった後、吐き出し、収斂味（後に残る収斂味）の強度を評価した。異なる試料を評価する際には、口の中の味がなくなるまで口を水でゆすいだ。収斂味強度は、試験例 1 と同じ評価基準（水の収斂味強度：1.00、2.0重量% E G 水溶液の収斂味強度：5.00）で評価を行った。その後パネラーの評点の平均値を求めた。

[0078] 上記収斂味の評価と同時に、試料 8 ～ 11 の異味（塩味、うま味）について、官能評価を行った。異味強度については、下記の評価基準 1 ～ 5 点で、0.50 点刻みの 9 段階で評価した。その後パネラーの評点の平均値を求めた。

[0079] 異味強度

- 1.00 点：全く感じない
- 2.00 点：弱いを感じる
- 3.00 点：感じる
- 4.00 点：強く感じる
- 5.00 点：かなり強く感じる

[0080] 官能評価を実施するにあたり、事前にパネラーの間で討議を行い、異味の基準点として、試料の調製に使用した水（E G 及びグルコースを含まない）の異味の強度を 1.00 点とした。元の飲料の味を全く感じなくなる程度の異味の強度を 5.00 点とした。

表 9 に、官能評価の結果（各パネラーの評点及び評点の平均）を示す。

[0081]

[表9]

	試料	リン酸buffer 濃度	EG含有量 (重量%)	pH	収斂味			異味(塩味、うま味)		
					A	B	平均	A	B	平均
実施例 7	8	2mM	1.0	7.0	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00
	9	2mM	1.0	7.5	1.50	2.00	1.75	2.00	3.00	2.50
	10	2mM	1.0	8.0	1.50	1.00	1.25	3.50	4.00	3.75
	11	2mM	1.0	8.5	1.00	1.00	1.00	4.50	5.00	4.75

[0082] B r i x 4 0未満の飲料においてp Hが7. 0を超えると異味が生じる。塩味及び旨味が強すぎないほうが好ましいので、その観点からは飲料のp Hが7. 0以下であることが好ましいといえる。なお、塩味又は旨味を感じても問題ない、又は塩味又は旨味を感じるものが好ましい飲料であれば、p Hが7. 0を超えていても差し支えない。

[0083] (B r i x 4 0未満の飲料における好適なリン酸濃度範囲の検討)

上記実施例1の結果から、リン酸はp H5. 5以下の試料で収斂味を効果的に抑制していた。p H5. 5の試料中のリン酸濃度は0. 0073重量%であり、試料のB r i xは1. 9であった。この結果から、B r i x 4 0未満の飲料においてリン酸濃度は0. 0073重量%以上であれば、収斂味を効果的に抑制できるため好ましいといえる。

[0084] (実施例8～11)

B r i x 4 0未満であり、p H=7. 0である飲料について、リン酸バッファの濃度とE Gの濃度を変化させて収斂味の評価を行い、同時に好適なリン酸の濃度の上限値を調べた。

リン酸バッファと、E Gと、水を混合して、リン酸バッファ濃度が0 m M、1. 0 m M、2. 0 m M、3. 0 m M、又は5. 0 m Mであり、E G含有量(濃度)が0. 5重量%、1. 0重量%、1. 5重量%、又は2. 0重量%である試料12～31を得た。

各試料にリン酸水素二ナトリウムを加えることにより、p H7. 0に調整した。

E G含有量(濃度)が0. 5重量%、1. 0重量%、1. 5重量%、又は2. 0重量%の実施例をそれぞれ実施例8、実施例9、実施例10、実施例11

1とした。

[0085] (官能評価)

試料12～31の収斂味について、官能評価に熟練したパネラー2名（パネラーA及びB）が、官能評価を行った。官能評価では、試料10mLを口を含み5秒間味わった後、吐き出し、収斂味（後に残る収斂味）の強度を評価した。異なる試料を評価する際には、口の中の味がなくなるまで口を水でゆすいだ。

各実施例について、水の収斂味強度を1、リン酸濃度0重量%で、各実施例のEG含有量の試料（試料12、17、22又は27）の収斂味強度を5.00として評価を行った。すなわち、実施例8～11ではそれぞれ収斂味強度5.00の基準は異なる。

その後パネラーの評点の平均値を求めた。

表10～13に、官能評価の結果（各パネラーの評点及び評点の平均）を示す。

[0086] [表10]

	試料	リン酸buffer 濃度	リン酸濃度 (重量%)	EG含有量 (重量%)	収斂味		
					A	B	平均
実施例8	12	0mM	0	0.5	5.00	5.00	5.00
	13	1.0mM	0.060	0.5	2.50	2.50	2.50
	14	2.0mM	0.12	0.5	3.00	2.50	2.75
	15	3.0mM	0.18	0.5	3.00	3.00	3.00
	16	5.0mM	0.30	0.5	4.00	4.50	4.25

[0087] [表11]

	試料	リン酸buffer 濃度	リン酸濃度 (重量%)	EG含有量 (重量%)	収斂味		
					A	B	平均
実施例9	17	0mM	0	1.0	5.00	5.00	5.00
	18	1.0mM	0.060	1.0	2.00	2.00	2.00
	19	2.0mM	0.12	1.0	2.50	2.50	2.50
	20	3.0mM	0.18	1.0	3.00	2.50	2.75
	21	5.0mM	0.30	1.0	4.00	4.50	4.25

[0088]

[表12]

	試料	リン酸buffer 濃度	リン酸濃度 (重量%)	EG含有量 (重量%)	収斂味		
					A	B	平均
実施例 10	22	0mM	0	1.5	5.00	5.00	5.00
	23	1.0mM	0.060	1.5	1.50	2.00	1.75
	24	2.0mM	0.12	1.5	2.50	2.50	2.50
	25	3.0mM	0.18	1.5	3.00	2.50	2.75
	26	5.0mM	0.30	1.5	4.50	4.50	4.50

[0089] [表13]

	試料	リン酸buffer 濃度	リン酸濃度 (重量%)	EG含有量 (重量%)	収斂味		
					A	B	平均
実施例 11	27	0mM	0	2.0	5.00	5.00	5.00
	28	1.0mM	0.060	2.0	1.50	1.50	1.50
	29	2.0mM	0.12	2.0	2.00	2.00	2.00
	30	3.0mM	0.18	2.0	2.50	2.50	2.50
	31	5.0mM	0.30	2.0	4.50	4.50	4.50

[0090] 上記実施例8～11の結果から、Brix40未満であり、pH=7.0であり、EG含有量及びリン酸濃度が異なる飲料において、EGに起因する収斂味が抑制されることが確認された。

また、リン酸濃度が高くなると、リン酸に由来する収斂味が高くなることが分かる。この結果から、リン酸濃度が0.30重量%以下の試料で収斂味を効果的に抑制していたといえる。この結果から、Brix40未満の飲料においてリン酸濃度が0.30重量%以下の試料であれば、収斂味を効果的に抑制できるため好ましいといえる。

[0091] (Brix40以上の液体状組成物における好適なリン酸濃度範囲の検討)

上記実施例1の結果から、リン酸はpH5.5以下の試料で収斂味を効果的に抑制していた。pH5.5の試料中のリン酸濃度は0.0073重量%であり、試料のBrixは1.9である。

Brixが1.9である試料を濃縮してBrix40の試料にした場合はリン酸濃度が21倍となるので、Brixが40である試料に含まれるリン酸

濃度は0.15重量%である。すなわち、B r i xが40である試料では、リン酸濃度が0.15重量%以上であることが収斂味を効果的に抑制するために好ましい。また、B r i xが40より大きい試料では、好ましいリン酸濃度の下限値は大きくなる。そのため、B r i xが40以上の試料に含まれるリン酸濃度は0.15重量%以上であることが好ましい。

[0092] 上記実施例4の結果から、リン酸はpH3.0以上の試料で酸味が抑えられていた。pH3.0の試料中のリン酸濃度は1.27重量%であった。

実施例4で使用した試料のB r i xは60である。すなわち、B r i xが60である試料では、リン酸濃度が1.27重量%以下であることが酸味を抑制するために好ましい。また、B r i xが60より小さい試料では、好ましいリン酸濃度の上限値は小さくなる。そのため、B r i xが40以上、60以下の試料においてリン酸濃度が1.27重量%以下であれば、酸味を抑えることができる。

請求の範囲

- [請求項1] エチルグルコシドと、リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩からなる群より選択される少なくとも1種の酸及び／又はその塩とを含み、
エチルグルコシドの含有量が0.4重量%以上である、
エチルグルコシド含有組成物。
- [請求項2] pHが3.0～7.0の液体状である請求項1に記載の組成物。
- [請求項3] 前記酸及び／又はその塩が、リン酸及び／又はその塩である請求項1又は2に記載の組成物。
- [請求項4] リン酸の含有量が0.0070重量%以上、1.3重量%以下である請求項3に記載の組成物。
- [請求項5] さらに、グルコースを含む請求項1～4のいずれか一項に記載の組成物。
- [請求項6] グルコースの含有量が、エチルグルコシド及びグルコースの合計含有量に対して80重量%以下である請求項5に記載の組成物。
- [請求項7] Brixが40以上の液体状である請求項1～6のいずれか一項に記載の組成物。
- [請求項8] Brixが40未満の飲料である請求項1～6のいずれか一項に記載の組成物。
- [請求項9] エチルグルコシドの含有量が0.4重量%以上であるエチルグルコシド含有組成物に、リン酸、アスコルビン酸、乳酸及びそれらの塩からなる群より選択される少なくとも1種の酸及び／又はその塩を配合する、エチルグルコシドに起因する収斂味を低減する方法。