

【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2004-528050(P2004-528050A)

【公表日】平成16年9月16日(2004.9.16)

【年通号数】公開・登録公報2004-036

【出願番号】特願2003-503023(P2003-503023)

【国際特許分類】

A 2 3 L	1/015	(2006.01)
A 2 3 C	9/13	(2006.01)
A 2 3 L	1/20	(2006.01)
A 2 3 L	1/22	(2006.01)
A 6 1 K	47/12	(2006.01)
A 6 1 K	47/26	(2006.01)
C 0 7 C	67/58	(2006.01)
C 0 7 C	69/732	(2006.01)
C 1 2 G	3/04	(2006.01)
A 2 3 L	2/00	(2006.01)

【F I】

A 2 3 L	1/015	
A 2 3 C	9/13	
A 2 3 L	1/20	Z
A 2 3 L	1/22	1 0 1 Z
A 6 1 K	47/12	
A 6 1 K	47/26	
C 0 7 C	67/58	
C 0 7 C	69/732	Z
C 1 2 G	3/04	
A 2 3 L	2/00	B

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月10日(2005.6.10)

【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】

消耗品であって、オフティストを与え、または引き起こす1種または2種以上の成分および0.0001%<sup>W/V</sup>～0.1%<sup>W/V</sup>、より好ましくは0.001%<sup>W/V</sup>～0.01%<sup>W/V</sup>の濃度の、添加剤として与えられるクロロゲン酸を含み、前記成分は人工甘味料、アルコール、大豆、二酸化炭素、およびそれらの組み合わせからなる群から選ばれた、前記消耗品。

【請求項2】

前記成分が、L-アスパルチル L-フェニルアラニンメチルエステル(アスパルテーム)、サッカリンおよびその塩類、アセサルフェーム塩(たとえばアセサルフェームK)、シクロヘキシリスルファミン酸、ジヒドロカルコン、キシリトール、ネオテーム、スクラロース、アリタムシクラメート、ステビオ誘導体およびそれらの組み合わせからなる群から選ばれた人工甘味料である、請求項1に記載の消耗品。

**【請求項 3】**

穀物製品、米製品、タピオカ製品、サゴヤシ製品、パン製品、ビスケット製品、菓子パン製品、ブレッド製品、菓子製品、デザート製品、ガム類、チューインガム類、チョコレート類、氷類、蜂蜜製品、糖蜜製品、イースト製品、ベーキングパウダー、塩およびスパイス類、調味製品、からし製品、ビネガー製品、ソース類(薬味)、タバコ製品、葉巻類、紙巻タバコ類、加工食品類、調理された果物および野菜類、肉および肉製品、ゼリー、ジャム、フルーツソース類、卵製品、牛乳および乳製品、チーズ製品、バターおよびバターバー代用製品、牛乳代用製品、大豆製品、食用油や脂質製品類、薬剤類、飲料類、アルコール飲料類、ビール類、ソフトドリンク類、ミネラルウォーターおよび炭酸水類ならびに他のノンアルコール飲料類、フルーツ飲料類、フルーツジュース類、コーヒー、コーヒー加工品類、茶、ココア、再構成を要する形態のものを含む、食品抽出物、植物抽出物、肉抽出物、薬味類、甘味料類、栄養補給食品類、ゼラチン類、薬剤および非薬剤ガム類、錠剤類、甘味料入り錠剤類、ドロップ類、エマルジョン類、エリキシル類、シロップ剤および飲料をつくるための他の調合物、ならびにそれらの組み合わせからなる群から選ばれたものである、請求項1または2に記載の消耗品。

**【請求項 4】**

クロロゲン酸が、天然抽出物に由来するか、または合成物であるか、または天然抽出物と合成クロロゲン酸との組合せである、請求項1～3のいずれかに記載の消耗品。

**【請求項 5】**

コーヒー豆抽出物、好ましくは緑色コーヒー豆、より好ましくは緑色ロブスタコーヒー豆の抽出物に由来するクロロゲン酸である、請求項1～4のいずれかに記載の消耗品。

**【請求項 6】**

クロロゲン酸が、3-CQA、4-CQA、5-CQA、3-FQA、4-FQA、5-FQA、3-p-CoQA、4-p-CoQA、5-p-CoQA、3,4-diCQA、3,5-diCQA、4,5-diCQA、3,4-CFQA、3,5-CFQA、4,5-CFQAまたはそれらの組み合わせからなる群から選ばれたものである、請求項1～5のいずれかに記載の消耗品。

**【請求項 7】**

請求項1～6のいずれかに記載のクロロゲン酸を消耗品中に0.0005%<sup>W/V</sup>～0.05%<sup>W/V</sup>含み、より好ましくは0.001%<sup>W/V</sup>～0.02%<sup>W/V</sup>の濃度で含む、炭酸入り消耗品。

**【請求項 8】**

請求項1～7のいずれかに記載の消耗品に請求項1に記載のオフティストを与える成分、および請求項1に記載の濃度で請求項1～7のいずれかに記載のクロロゲン酸を含む味覚改変組成物。

**【請求項 9】**

請求項1～8のいずれかに記載の添加クロロゲン酸を、請求項1～8のいずれかに記載の消耗品または組成物に、請求項1に記載の濃度で加えること、を含む、請求項1に記載の成分を含む消耗品のオフティストを改変する方法。

**【請求項 10】**

請求項1～8のいずれかに記載のクロロゲン酸を、請求項1に記載の成分を含む請求項1～8のいずれかに記載の消耗品または組成物に、請求項1に記載の濃度で加えること、を含む、消耗品の甘味認識を改変する方法。

**【請求項 11】**

請求項1に記載の成分を含む消耗品の味覚の改変、味覚のマスキングまたは甘味を増すための添加剤としての、請求項1に記載の濃度での請求項1～8のいずれかに記載のクロロゲン酸の使用。

**【手続補正2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0004】**

方法としてはまた、甘みの特性を高めることによる食料品や飲料を改変する方法もまた記述されてきた。たとえば、米国特許3,867,557号および3,908,026号では、甘味の特性を高める組み合わせになるパラメトキシシンナムアルデヒド（PMCA）と他未知の自然、あるいは合成甘味剤との混合もしくは共溶方法を明らかにしている。これらの特許はPMCAがバニリンとインスタントコーヒーの風味特徴を高め、一方でそれらにかかる苦味を抑制することを明らかにしている。米国特許3,924,017号および3,916,028号で明らかにされた過程では、クロロゲン酸、カフェイン酸、サイナリン（cynarine）およびそれらの異性体の塩が甘みを誘導し、非常に好ましい甘みの特性を水や牛乳などの甘みのない食料品や、甘みの非常に低い食品に与えることを明らかにしている。

上記先行技術における活性は、しばしば消耗品におこる好ましくないオフティストを改変するためのさらに進んだ、よりよい方法の必要性を反映するものである。

**【手続補正3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0007】**

オフティストは 食品製品に加えられたり、あるいは存在している1種または2種以上の成分の結果として形成されうる。オフティストは無栄養（人工）甘味料によって与えられることがある。無栄養甘味料によりつくられるオフティストは、金属的および／または苦味として表現されている。無栄養甘味料はソフトドリンク類、日常食料製品類、デザート製品類、味付け製品類、サラダドレッシング類、ソース類、調味料類、アルコール飲料類、菓子類、ガム類、薬品類を含めて、際限なく広大な消耗品の範疇に存在している。無栄養甘味料の例としてはL-アスパルチル-L-フェニルアラニンメチルエステル（アスパルテーム）、サッカリンとその塩類、アセサルフェーム塩（たとえばアセサルフェームK）、シクロヘキシカルファミン酸、ジヒドロカルコン、キシリトール、ネオタム（neotame）、スクラロース、アリタムシクラメート、ステビオール誘導体、などが含まれる。

**【手続補正4】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

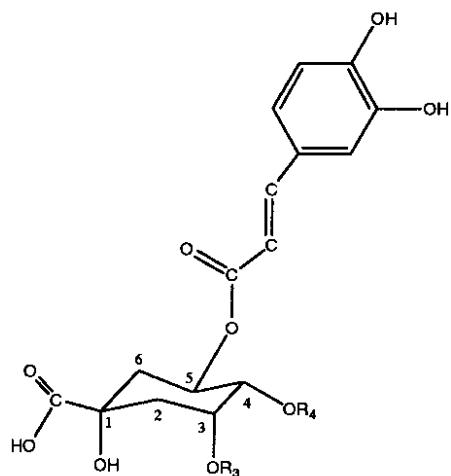
【補正の内容】

**【0020】**

クロロゲン酸とは、植物材料に見出される、ある範囲のフェノール酸類を表すために、やや広義に、文献において用いられる、自明な名称である。たとえば、ある参考文献では、5-カフェオイルキナ酸のみが「クロロゲン酸」と称されている。しかしながら、本明細書において用いられる、クロロゲン酸という言葉は、あるシス体またはトランス体桂皮酸とキナ酸の間において形成される、1種または2種以上のエステル化合物族を記載するために用いられる。

エステルの前記族は、CliffordのJ.Sci.Food.Agric., 2000, 80, pp.1033-1043に記載され、それは、明確に、全体が参考文献として本明細書に取り込まれていて、Cliffordは、クロロゲン酸を、キナ酸におけるアシル基の同一性、数、および位置に基づいて細分化した。この参考文献はもっとも一般的な固有のクロロゲン酸を5-O-カフェオイルキナ酸（5-CQA）と教示し、その構造は下記に示される。そして5-CQAはクロロゲン酸（CGA）として一般的に示すものとされているが、これは、関連するキナ酸結合体族を示す場合のみに用いられるべき用語である。

## 【化1】



## 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

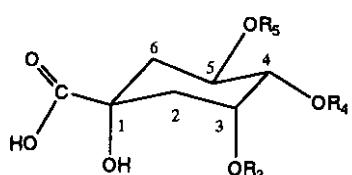
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

キナ酸 (1R-(1',3',4',5')-1,3,4,5テトラヒドロキシシクロヘキサンカルボン酸) の構造を以下に示す。

## 【化2】



キナ酸: R3 = R4 ≈ R5 = H

キナ酸は、アキシアルの水酸基(1位および3位の炭素上)およびエカトリアルの水酸基(4位および5位の炭素上)を有する。Clifford, ASIC, 17 colloque, Nairobi, 1997, p. 79-91から得られるように、R基の置換によって、さまざまなタイプのクロロゲン酸が作りだされ、ここにその全体を参考文献として明確に組み入れ、表1として掲げ、そこにおいては、CQAはカフェオイルキナ酸であり、FQAはフルオリルキナ酸であり、CoQAはクマロイルキナ酸であり、そしてCFQAはカフェオイルフェルロイルキナ酸である。

【表1】

表1

化合物	R3の本体	R4の本体	R5の本体
3-CQA	カフェイン酸	水素	水素
4-CQA	水素	カフェイン酸	水素
5-CQA	水素	水素	カフェイン酸
3-FQA	フェルラ酸	水素	水素
4-FQA	水素	フェルラ酸	水素
5-FQA	水素	水素	フェルラ酸
3-p-CoQA	p-クマル酸	水素	水素
4-p-CoQA	水素	p-クマル酸	水素
5-p-CoQA	水素	水素	p-クマル酸
3,4-diCQA	カフェイン酸	カフェイン酸	水素
3,5-diCQA	カフェイン酸	水素	カフェイン酸
4,5-diCQA	水素	カフェイン酸	カフェイン酸
3,4-CFQA	カフェイン酸	フェルラ酸	水素
3,4-CFQA	フェルラ酸	カフェイン酸	水素
3,5-CFQA	カフェイン酸	水素	フェルラ酸
3,5-CFQA	フェルラ酸	水素	カフェイン酸
4,5-CFQA	水素	カフェイン酸	フェルラ酸
4,5-CFQA	水素	フェルラ酸	カフェイン酸