

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7622021号
(P7622021)

(45)発行日 令和7年1月27日(2025.1.27)

(24)登録日 令和7年1月17日(2025.1.17)

(51)国際特許分類		F I	
A 2 3 L	27/00 (2016.01)	A 2 3 L	27/00 Z
A 2 3 L	2/00 (2006.01)	A 2 3 L	2/00 B
A 2 3 L	2/60 (2006.01)	A 2 3 L	2/00 C
A 2 3 L	2/56 (2006.01)	A 2 3 L	2/56
A 2 3 G	3/34 (2006.01)	A 2 3 L	27/00 1 0 1 Z
請求項の数 17 外国語出願 (全28頁) 最終頁に続く			
(21)出願番号	特願2022-178792(P2022-178792)	(73)特許権者	522216798
(22)出願日	令和4年11月8日(2022.11.8)		テート アンド ライル ソリューションズ
(62)分割の表示	特願2019-551760(P2019-551760)		ユーエスエー エルエルシー
原出願日	平成29年12月13日(2017.12.13)		アメリカ合衆国 6 0 1 9 2 イリノイ州
(65)公開番号	特開2023-11896(P2023-11896A)		ホフマン エステーツ プレイリー スト
(43)公開日	令和5年1月24日(2023.1.24)	(73)特許権者	509178806
審査請求日	令和4年12月7日(2022.12.7)		ミテッド
(31)優先権主張番号	62/433,607		イギリス国 ダブリュー 1 エイチ 7 イー
(32)優先日	平成28年12月13日(2016.12.13)		ジェイ ロンドン マーブル アーチ 5
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)	(74)代理人	110000796
			弁理士法人三枝国際特許事務所
		(72)発明者	フレッチャー ジョシュア ネヘミヤ
			アメリカ合衆国 6 0 1 9 2 イリノイ州
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 食品及び飲料製品の香味の改質または増強

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

食品または飲料製品にアルロースをその甘味度閾値未満の量で含めることを含む、食品または飲料製品の香味を改質または増強させる方法(ただし、当該方法で使用されるアルロースの供給源は、D - プシコースを 0 . 5 ~ 1 7 質量 % 及び D - アロースを 0 . 2 ~ 1 0 質量 % 含む希少糖含有シロップを含まない)であって、前記香味は、甘いアロマティック香味である、方法。

【請求項 2】

前記方法は、食品または飲料製品の香味を増強させる方法である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して 2.695 重量 % 以下の量で含まれる、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して 2.20 重量 % 以下の量で含まれる、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して 0.10 重量 % ~ 2.20 重量 % の量で含まれる、請求項 3 または 4 に記載の方法。

【請求項 6】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して0.50重量%～2.20重量%の量で含まれる、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して1.00重量%～2.20重量%の量で含まれる、請求項5または6に記載の方法。

【請求項8】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して1.20重量%～2.00重量%の量で含まれる、請求項5～7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して1.20重量%～1.80重量%の量で含まれる、請求項5～8のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項10】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して1.40重量%～1.60重量%の量で含まれる、請求項5～9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項11】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して1.50重量%の量で含まれる、請求項5～10のいずれか一項に記載の方法。

【請求項12】

前記甘いアロマティック香味は、鼻後方臭によって主にまたは専ら知覚される、請求項1～11のいずれか一項に記載の方法。

20

【請求項13】

前記甘いアロマティック香味は、キャラメル香味、メープル香味、シュガー香味及び綿菓子香味からなる群で選択される、請求項1～12のいずれか一項に記載の方法。

【請求項14】

前記甘いアロマティック香味は、キャラメル香味及び綿菓子香味からなる群から選択される、請求項1～13のいずれか一項に記載の方法。

【請求項15】

前記キャラメル香味は、塩漬けキャラメル香味である、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記方法が、飲料製品の香味を改質または増強させる方法である、請求項1～15のいずれか一項に記載の方法。

30

【請求項17】

請求項1～16のいずれか一項に記載の方法におけるアルロースの使用。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、食品または飲料製品の香味を改質または増強させる方法に関する。本発明はまた、改質または増強された香味を有する着香食品及び飲料製品に関する。

【背景技術】

【0002】

40

香味剤(flavoring agents)は、食品及び飲料製品に香味を付与するかまたは付与することを助けるために添加される物質である。したがって、合成及び天然の香味剤は、しばしば食品及び飲料製品の製造中に添加され、これらの製品に好ましい香味を付与する。多くの食品及び飲料製品には、この食品及び飲料製品を構成する成分にすでに存在している可能性のある香味料(flavorants)に加えて、これらの香味剤がいくつか含有されている。これらの製品において香味の正確なバランスを達成することは、消費者に受け入れられるために非常に重要である。

【0003】

上記の観点から、食品及び飲料製品の香味を改質または増強させて、これらの製品を消費者によってより魅力あるようにするための新しい方式に対する絶え間ない要求がある。

50

【 0 0 0 4 】

さらに、消費者は、典型的に、強く着香された食品及び飲料製品に対する選好度を示す。伝統的に、香味を増強させる方法は、香味剤（複数）を食品及び飲料製品により多く添加することを含む。しかしながら、香味剤は、非常に高価であり得る。したがって、食品または飲料製品の香味を増強させるための新しい費用効果的な方法が必要である。

【 発 明 の 概 要 】

【 発 明 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

【 0 0 0 5 】

したがって、本発明の目的は、食品及び飲料製品の香味を改質または増強させる方法を提供することである。

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

【 0 0 0 6 】

第1の態様によれば、本発明は、食品または飲料製品に、アルロースをその甘味度閾値（sweetness threshold）未満の量で含めることを含む、食品または飲料製品の香味を改質または増強させる方法を提供する。

【 0 0 0 7 】

一実施形態において、本方法は、食品または飲料製品の香味を増強させる方法である。

【 0 0 0 8 】

一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約2.695重量%以下の量で含まれる。

【 0 0 0 9 】

一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約2.20重量%以下の量で含まれる。

【 0 0 1 0 】

一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約0.10重量%～約2.20重量%の量で含まれる。一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約0.50重量%～約2.20重量%の量で含まれる。一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約1.00重量%～約2.20重量%の量で含まれる。一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約1.20重量%～約2.00重量%の量で含まれる。一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約1.20重量%～約1.80重量%の量

で含まれる。一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約1.40重量%～約1.60重量%の量で含まれる。

【 0 0 1 1 】

一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約1.50重量%の量で含まれる。

【 0 0 1 2 】

一実施形態において、上記香味は、甘い香味である。一実施形態において、上記甘い香味は、甘いアロマティック香味、特に鼻後方臭（retro nasal smell）によって主にまたは専ら知覚される甘いアロマティック香味である。例えば、甘いアロマティック香味は、キャラメル香味、メープル香味、シュガー香味及び綿菓子香味からなる群から選択され、これらのいずれも鼻後方臭によって主にまたは専ら知覚される。一実施形態において、上記香味は、キャラメル香味及び綿菓子香味からなる群から選択される。一実施形態において、上記キャラメル香味は、塩漬けキャラメル香味である。

【 0 0 1 3 】

また他の態様において、食品または飲料製品の香味を改質または増強させるためにアルロースをその甘味度閾値未満の量で使用することが提供される。

【 0 0 1 4 】

10

20

30

40

50

食品または飲料製品の香味を改質または増強させる上記方法の上述した実施形態は、食品または飲料製品の香味を改質または増強させるために、アルロースをその甘味度閾値未満の量で使用する場合に準用して (mutatis mutandis) 適用される。

【0015】

また他の態様において、アルロースをその甘味度閾値未満の量で含む着香食品または飲料製品が提供される。

【0016】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、アルロースを食品または飲料製品の総重量に対して約2.695重量%以下の量で含む。

【0017】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、アルロースを食品または飲料製品の総重量に対して約2.20重量%以下の量で含む。

【0018】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、アルロースを食品または飲料製品の総重量に対して約0.10重量%～約2.20重量%の量で含む。

【0019】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、アルロースを食品または飲料製品の総重量に対して約0.50重量%～約2.20重量%の量で含む。

【0020】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、アルロースを食品または飲料製品の総重量に対して約1.00重量%～約2.20重量%の量で含む。

【0021】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、アルロースを食品または飲料製品の総重量に対して約1.20重量%～約2.00重量%の量で含む。

【0022】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、アルロースを食品または飲料製品の総重量に対して約1.20重量%～約1.80重量%の量で含む。

【0023】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、アルロースを食品または飲料製品の総重量に対して約1.40重量%～約1.60重量%の量で含む。

【0024】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、アルロースを食品または飲料製品の総重量に対して約1.50重量%の量で含む。

【0025】

食品または飲料製品の香味を改質または増強させる方法の上述した実施形態は、アルロースをその甘味度閾値未満の量で含む上記着香食品または飲料製品に対して準用して適用される。

【発明を実施するための形態】

【0026】

本発明は、アルロースが、その甘味度閾値未満の量で食品または飲料製品に含まれる場合、上記食品または飲料製品の香味を改質または増強させることができるという発見に基づく。特に、アルロースは、その甘味度閾値未満の量で食品または飲料製品に含まれる場合、上記食品または飲料製品の香味を増強させる能力を示す。

【0027】

本明細書で使用された「甘味度閾値 (sweetness threshold)」という用語は、アルロースのような甘味料の最大濃度であって、その自体で甘味として知覚されない。本明細書はまた、アルロースは「甘味未満量 (sub-sweetening amount)」または「甘味未満レベル (sub-sweetening levels)」で食品または飲料製品に使用されることとして言及する。これらの用語は、食品または飲料製品が、アルロースをそれ自体としては対象で任意の甘味 (sweet ta

10

20

30

40

50

s t e) を誘発しない量で含んでいることを示すために使用される。

【 0 0 2 8 】

当業者は、アルロースのような甘味料の甘味度閾値を容易に決定することができるだろう。甘味料の甘味度閾値を決定するための公知の方法は、所与の甘味料の閾値レベルに対する二肢強制選択試験を使用することを含む。

【 0 0 2 9 】

本明細書にアルロースの甘味度閾値を決定する方法を記述する。この方法は、甘味度閾値レベルに対する二肢強制選択試験である (A S T M 指定 E 2 1 6 4 - 0 8 : 方向性差試験のための標準試験方法)。この試験は、スクロースの認知閾値濃度よりも甘味度が少ないアルロースの量を決定するのに使用される。スクロースの認知閾値濃度は、 F E M A (10

【 0 0 3 0 】

食品及び飲料製品に関して、アルロースのような甘味料を甘味度閾値未満で使用することは、一般に、香味レベルでそれを使用することとして言及される。したがって、本発明の方法において、アルロースは食品または飲料製品の香味 (例えば、甘い香味) を改質または増強させるが、それ自体でまたそれ自体甘味を誘発しない量で存在する。

【 0 0 3 1 】

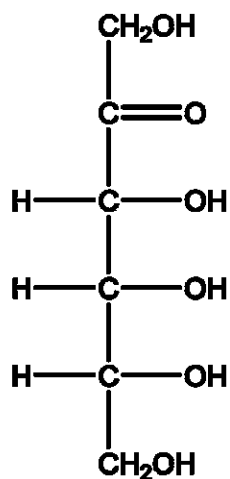
またアルロースは、香味増強剤として使用されると言及され得る。当業者が容易に分かるように、香味増強剤は、それ自体の独特の香味を付与することなく、食品または飲料製品の本래の香味を補足、増強または改質させるために添加される物質である。 20

【 0 0 3 2 】

本明細書で使用された「アルロース」という用語は、以下の式 I のフィッシャー投影式として示された構造の単糖類糖を意味する。またこれは、「D - プシコース」とも知られている :

【 化 1 】

[式 I]



【 0 0 3 3 】

アルロースは自然で極めて少ない量で存在するため、「希少糖」として知られている。その甘味度は、スクロースの約 7 0 % であるが、カロリーは約 5 % (約 0 . 2 k c a l / g) のみを提供する。したがって、アルロースは本質的に「ゼロカロリー」甘味料と見なされ得る。

【 0 0 3 4 】

特に明記しない限り、重量 % で与えられたすべての量は、食品または飲料製品の総重量に対して引用される。したがって、成分がそれらの純粋な形態以外のもので提供される場合、添加 / 含まれた量は、乾燥固形分 (d r y s o l i d s) 基準で必要な量の純粋な 50

形態を提供するように調整されるべきである。例えば、アルロースがシロップとして提供される場合、使用されたシロップの量は、アルロース乾燥固形分の必要量を重量%基準で供給するように調整されるべきである。

【0035】

本発明は、食品または飲料製品の香味を改質または増強させる方法に関する。

【0036】

香味は、食品または飲料製品の味 (taste) と香り (aroma) に関連付けられる。非公式的に味と香味は、相互交換的に使用されるが、実際には互いに異なる意味を有する。味は、物質が口腔内の味受容体と相互作用するときに生じる感覚である。確立された5つの味の程度は、次の通りである：甘味、塩味、苦味、酸味及び旨味 (umami) 。しかしながら、香味は、主に味とにおいの組み合わせによって決まるが、口当たり (mouth feel) のような他の感覚成分によって影響され得る統合された感覚的経験である。このように、香味は、これらの感覚成分中の1つ以上を改質させることによって改質され得る。本発明によれば、香味は、香りを改質させることによって、(特に嚙むとき、におい分子が口から鼻腔通路に進入するときに知覚される) 鼻後方臭によって知覚される香りを改質させることによって、主にまたは専ら改質または増強される。

10

【0037】

香味が統合された感覚経験であるという事実に鑑み、1つの感覚成分、特に香りは、他の感覚成分が存在しなくても、特定の香味を引き出すことができる。例えば、綿菓子のような甘い食品の香りは、甘味がなくても、甘い香味を引き立てる。したがって、香味剤自体が甘味をしばしば有さないとしても、食品または飲料製品においてそのような香味を提供するために使用される香味剤は、しばしば「甘味料 (sweet flavors)」として記述される。

20

【0038】

食品または飲料製品にその甘味度閾値未満の量でアルロースを導入することは、特定の香味特性の強化、特定の香味特性の減少、オフノート (off-notes) または苦味のマスキング、または香味の特定の様相に対する知覚の開始時間及び持続時間の変更のような香味属性を変更させることによって上記食品または飲料製品の香味を改質または増強させることができる。例えば、アルロースは、消費者による香味に対する知覚を変更させることによって上記食品及び飲料製品の香味を改質または増強させることができる。アルロースは、例えば、香味を増強、強化、軟化または鋭利化 (sharpening) することによって、香味の品質または強度を変更することによって香味に対する知覚を変化させることができる。アルロースはまた、食品または飲料製品の香味の時間的プロファイルの任意の様相を変形させることができる。理論に縛られることを望むことなく、アルロースは、望ましくない拮抗的香味を抑制することによって飲料の香味を増強させることができると考えられている。

30

【0039】

含量が本明細書で数値範囲を参照して記載される場合、上記範囲によって包括されるすべての中間量が、すべての中間範囲が上記中間量に基づいているので、本明細書に明示的に開示される。

40

【0040】

第1の態様によれば、本発明は、アルロースをその甘味度閾値未満の量で食品または飲料製品に添加することを含む上記食品または飲料製品の香味を改質または増強させる方法を提供する。アルロースは、食品または飲料製品に導入された後、その甘味度閾値よりも少ない量で存在する。

【0041】

一実施形態において、本方法は、食品または飲料製品の香味を改質させる方法である。一実施形態において、本方法は、食品または飲料製品の香味を増強させる方法である。一実施形態において、本方法は、飲料製品の香味を改質または増強させる方法である。一実施形態において、本方法は、飲料製品の香味を改質させる方法である。一実施形態におい

50

て、本方法は、飲料製品の香味を増強させる方法である。

【0042】

アルロースは、食品または飲料製品の香味を増強させることができる。アルロースは、食品または飲料製品の香味に対する無味要素 (non-taste element) を増強させることができる。例えば、アルロースは、香味を強化させることによって食品または飲料製品の香味を増強させることができる。アルロースは、上記香味に対する無味要素を強化させることによって食品または飲料製品の香味を増強させることができる。

【0043】

上述したように、食品または飲料製品にアルロースをその甘味度閾値未満の量で導入することは、上記食品または飲料製品の香味を改質または増強させることができる。食品または飲料製品中に甘味未満量のアルロースの存在はまた、アルロースを含まないか、アルロースをその甘味度閾値未満の量で含まない同じ食品または飲料製品よりも上記食品または飲料製品に対する選好度を増加させることができる。

10

【0044】

他に明記しない限り、本発明の方法において使用されるアルロースの量に対する基準 (reference) は、アルロース化合物自体の量 (すなわち、純粋なアルロース量) に対するものであり、(もちろん、上記供給源が100%純粋なアルロースからなっていない限り) アルロースを含有する供給源の量に対するものではない。

【0045】

本発明において使用され得るアルロースの供給源は、特に制限されない。本明細書に記載の方法において使用されるアルロースの供給源は、アルロースを含むか、これで必須に構成されるか、または構成され得る。例えば、本発明に従って使用されるアルロースの供給源は、少なくとも50%、少なくとも60%、少なくとも70%、少なくとも80%、少なくとも90%、少なくとも95%、少なくとも96%、少なくとも97%、少なくとも98%、少なくとも99%、少なくとも99.5%または少なくとも99.9%の(上記アルロースの供給源の総重量に基づいて、アルロース重量%として表された)純度を有し得る。一実施形態において、アルロースの供給源は、100%純粋なアルロースであり得る。アルロースの供給源は、アルロースと、フルクトース、グルコース、スクロース、アロース、タガトースなどのような1つ以上の他の糖類の混和物でさえあり得る。液体形態のアルロースが本発明に使用され得る。例えば、アルロースは、WO2016/135458号に記載されたもののようなシロップ形態であり得る。アルロースを含むシロップは、乾燥固形分 (ds または DS) に基づいて様々な量 (典型的には約70~約90重量%) のアルロースを含有し得る。固形分形態で使用される場合、非結晶質または結晶質のアルロースが使用され得る。アルロースは、意図された食品または飲料用途の側面で適切であり得る任意の結晶形態、粒径、結晶形状または他の物理的特性を有し得る。例えば、本発明において使用され得るアルロースの結晶形態は、米国特許出願第62/414280号に記載された方法で製造することができる。

20

30

【0046】

本発明の方法において、アルロースは、甘味度閾値未満の量で食品または飲料製品に存在するように、上記食品または飲料製品に含まれる。

40

【0047】

一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約2.695重量%以下の量で含まれる。例えば、方法は、アルロースを食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して0.10, 0.20, 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00, 1.10, 1.20, 1.30, 1.40, 1.50, 1.60, 1.70, 1.80, 1.90, 2.00, 2.10, 2.20, 2.30, 2.40, 2.50, 2.60, 2.65, 2.69重量%、なおかつその全ての中間値の量で含むことを含み得る。

【0048】

一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して0.10重量%~約2.695重量%の量で含まれる。例えば、アルロースは、食品ま

50

たは飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約0.20重量%～約2.695重量%、約0.30重量%～約2.695重量%、約0.40重量%～約2.695重量%、約0.50重量%～約2.695重量%、約0.60重量%～約2.695重量%、約0.70重量%～約2.695重量%、約0.80重量%～約2.695重量%、約0.90重量%～約2.695重量%、約1.00重量%～約2.695重量%、約1.10重量%

%～約2.695重量%、約1.20重量%～約2.695重量%、約1.30重量%～約2.695重量% また

は約1.40重量%～約2.695重量%、なおかつその全ての中間値の量で含まれ得る。

【0049】

アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約1.40重量%～約2.60重量%、約1.40重量%～約2.50重量%、約1.40重量%～約2.40重量%、約1.40重量%～約2.30重量%、約1.40重量%～約2.20重量%、約1.40重量%～約2.10重量%、約1.40重量%～約2.00重量%、約1.40重量%～約1.90重量%、約1.40重量%～約1.80重量%、約1.40重量%～約1.70重量%、約1.40重量%～約1.60重量%、約1.45重量%～約1.55重量%、約1.46重量%～約1.54重量%または約1.47重量%～約1.53重量%、約1.48重量%～約1.52重量%または約1.49重量%～約1.51重量%、なおかつその全ての中間値の量で含まれ得る。

10

【0050】

例えば、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約1.00重量%～約2.20重量%、約1.00重量%～約2.10重量%、約1.00重量%～約2.00重量%、約1.10重量%～約2.00重量%、約1.10重量%～約1.90重量%、約1.20重量%～約1.90重量%、約1.20重量%～約1.80重量%、約1.30重量%～約1.80重量%、約1.30重量%～約1.70重量%または約1.30重量%～約1.60重量%、なおかつその全ての中間値の量で含まれ得る。

20

【0051】

一実施形態において、アルロースは、食品または飲料製品に食品または飲料製品の総重量に対して約1.50重量%の量で含まれる。

【0052】

当業者が理解できるように、アルロースは、食品または飲料製品の製造時に任意の手段によって含まれることができる。アルロースは、食品または飲料製品の製造時に、1つ以上の香味剤と共に添加され得る。例えば、アルロース及び1つ以上の香味剤を含む香味組成物が、食品または飲料製品の製造時に添加され得る。代替的に、アルロースは、例えば、アルロースの供給源を製品とブレンディングすることによって、「完成された(finished)」製品に添加され得る。

30

【0053】

消費者が消費する前に希釈を必要とする飲料製品（例えば、飲料濃縮液（液体濃縮液及びシロップのみならず、凍結乾燥及び/または粉末製造物のような、非液体「濃縮液」を含むが、これらに限定されない）の場合、または最終食品または飲料製品を製造するために再構成及び場合によってさらなる加工を必要とする予め作られた(pre-made)ミックス（例えば、甘いベーカリー製品を製造するための予め作られた甘いベーカリーミックスまたはパン製品を製造するための予め作られたパンミックス）の場合、上記アルロースは、上記完成された食品または飲料製品（例えば、最終製造された飲料製品またはベーキング食品製品）中にその甘味度閾値未満の量で存在するだろう。

40

【0054】

本明細書で使用された、「完成された食品または飲料製品」という用語は、消費者によって消費される完成された食品または飲料製品を意味することを意図している。液体濃縮液の場合、これは製造業者によって包装上に明示された濃度に希釈した後の製品になるだろう。予め作られたミックスの場合、完成された製品は、再構成及び製造業者の指示に従う可能なさらなる加工（例えば、ベーキング）後に得られる製品である。

【0055】

50

本発明の脈絡において考慮され得る食品または飲料製品は、ベーキング製品；甘いベーカリー製品（ロール、ケーキ、パイ、ペストリー及びクッキーを含むが、これらに限定されない）、甘いベーカリー製品を製造するために予め作られた甘いベーカリーミックス；パイ詰め物（果実パイ詰め物、及びピーカンパイ詰め物などのナッツパイ詰め物のみならず、脂肪ベースクリーム詰め物などのようなクッキー、ケーキ、ペストリー、菓子製品などを製造するための詰め物を含むが、これらに限定されない）；デザート、ゼラチン及びプディング；冷凍デザート（アイスクリーム - 通常のアイスクリーム、ソフトサーブアイスクリーム及び他の種類のすべてのアイスクリームを含み - などの冷凍乳製品デザート、及び非乳製品アイスクリーム、シャーベットなどの冷凍非乳製品デザートを含むが、これらに限定されない）；炭酸飲料（ソフト炭酸飲料を含むが、これらに限定されない）；非炭酸飲料（着香水及び甘いお茶またはコーヒーベース飲料などのソフト非炭酸飲料を含むが、これらに限定されない）；飲料濃縮物（液体濃縮物及びシロップのみならず、凍結乾燥及び／または粉末製造物などの非液体「濃縮物」を含むが、これらに限定されない）；ヨーグルト（全脂肪、低脂肪及び無脂肪乳製品ヨーグルトのみならず、非乳製品ヨーグルト及び乳糖不含ヨーグルト、及びこれらのすべての冷凍等価物を含むが、これらに限定されない）；食卓用甘味料（例えば、錠剤、顆粒剤または粉末の形態を取り得る乾燥食卓用甘味料、または液体食卓用甘味料）；スナックバー（シリアル、ナッツ、シード及び／またはフルーツバーを含むが、これらに限定されない）；パン製品（発酵及び非発酵パン、酵母パン及びソーダパン（soda bread）のような無酵母パン、任意の小麦粉タイプを含むパン、任意の非 - 小麦粉タイプを含むパン（ジャガイモ、米及びライ麦の粉など）、グルテンフリーのパンを含むが、これらに限定されない）；製パンするために予め作られたパンミックス；ソース、シロップ及びドレッシング；甘いスプレッド（ゼリー、ジャム、バター、ナッツスプレッド及び他のスプレッド型保存食品、コンサーヴなどを含むが、これらに限定されない）；菓子製品（ゼリーキャンディー、ソフトキャンディー、ハードキャンディー、チョコレート及びガムを含むが、これらに限定されない）；加糖朝食用シリアル（押し出し成型された（ギックス（kix）型）朝食用シリアル、フレーク状朝食用シリアル及び膨化朝食用シリアルを含むが、これらに限定されない）；及び加糖朝食用シリアル製造に使用するためのシリアルコーティング組成物を含む。

【0056】

好ましい実施形態において、改質または増強される香味は、甘い香味である。例えば、甘い香味は、甘いアロマティック香味、特に鼻後方臭によって主にまたは専ら知覚される甘いアロマティック香味であり得る。

【0057】

食品または飲料製品に甘味未満量のアルロースを含有させることによって改質され得る甘いアロマティック香味のタイプには、キャラメル香味、メープル香味、シュガー香味または綿菓子香味を含むが、これらに限定されるのではなく、これらの香味すべてが鼻後方臭によって主にまたは専ら知覚される。キャラメル香味は、これだけに限定されるものではないが、塩漬けキャラメル香味を含む。

【0058】

一実施形態において、本方法は、上記飲料製品にアルロースをその甘味度閾値未満の量で含めることを含み、飲料製品中の塩漬けキャラメル香味を改質または増強させる方法である。例えば、本方法は、上記飲料製品にアルロースをその甘味度閾値未満の量で含めることを含み、飲料製品の塩漬けキャラメル香味を増強させる方法であり得る。

【0059】

一実施形態において、本方法は、上記飲料製品にアルロースをその甘味度閾値未満の量で含めることを含み、飲料製品の綿菓子香味を改質または増強させる方法である。例えば、本方法は、上記飲料製品にアルロースをその甘味度閾値未満の量で含めることを含み、飲料製品の綿菓子香味を増強させる方法であり得る。

【0060】

一実施形態において、本方法は、上記飲料製品にアルロースをその甘味度閾値未満の量

10

20

30

40

50

で含めることを含み、飲料製品中の綿菓子香味及び／または塩漬けキャラメル香味を増強させる方法である。

【 0 0 6 1 】

当業者が理解するはずであるが、香味剤は、食品または飲料製品に香味を付与するか、または付与するのに役に立つ物質である。以下の香味剤のリストは、当業界に公知されており、「The Good Scents Company」(www.thegoodscentscompany.com)によって編集されたデータベースから用意された。

【 0 0 6 2 】

甘い香味を付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、アセトンアルコール、アドニトール、アガベ (agave) 香味、アリルヘキサノ - エイト、4 - アミノ - 5, 6 - ジメチルチエノ (2, 3 - d) ピリミジン - 2 (1H) - オンヒドロクロリド、3 - ((4 - アミノ - 2, 2 - ジオキシド - 1H - 2, 1, 3 - ベンゾチアジン - 5 - イル) オキシ) - 2, 2 - ジメチル - N - プロピルプロパンアミド、フェニル酢酸イソアミル、スターアニスシードオイルテルペンレス、サリチル酸ベンジル、アセト酢酸イソブチル、2 - プテン酸イソブチル、イソ吉草酸イソブチル、キャラメルジオン、キャラメルフラノン、キャラメルフラノン溶液、キャラメルペンタジオン、ココヤシ (cocos nucifera) フルーツジュース、β - シクロデキストリン、シクロテン、シクロテン水和物、5, 5' - ジアセチル - ジチエニル - 2, 2' - メタン、ジヒドロキシアセトン (単量体)、3', 7 - ジヒドロキシ - 4' - メトキシフラバン、2, 5 - ジメチル - 3 - アセチル - ピロール、安息香酸エチル、ベンゾイル酢酸エチル、エチルシクロペンテノロン、エチルフラネオール、エチル 3 - ヒドロキシヘキサノエート、3 - (2 - ヒドロキシフェニル) プロピオン酸エチル、乳酸エチル、エチルマルトール、エチルメチル - p - トリルグリシデード、ミリスチン酸エチル、オクタン酸エチル、フェニル酢酸エチル、ピルビン酸エチル、サリチル酸エチル、イソ吉草酸エチル、エチルパニリンプロピレングリコールアセタール、オイゲノール、イソオイゲノール、イソオイゲニルフェニルアセテート、デキストロファゴミン、乳酸第一鉄、2 - フリルペンチルケトン、ジェネットアブソルート、イソ酪酸ゲラニル、フェニル酢酸グアイアシル、ヘリオトロピルアセトン、2 - ヘキセン - 1 - オール、(Z) - 3 - ヘキセン - 1 - イルサリチル酸、安息香酸ヘキシル、α - ヘキシルシンナムアルデヒド、ハチミツ増強剤、ハチミツ香味、ヒドロキシシトロネラル、ヒドロキシシトロネロール、2 - ヒドロキシメチルピラジンレボドパ、デキストロ - リモネン、ロバージチンキ (lovage tincture)、マルチトール、マルトール、イソ酪酸マルチル、プロピオン酸マルチル、メープル蒸留液、メープルフラノン、2 - メトキシ - 4 - ビニルフェノール、パラメチルアセトフェノン、アントラニル酸メチル、酢酸 2 - メチルブチル、イソ酪酸メチル、N - (2 - メチルシクロヘキシル) - 2, 3, 4, 5, 6 - ペンタフルオロベンズアミド、2 - メチル - 5, 7 - ジヒドロフロ [3, 4 - d] - ピリミジン、5 - メチルフルフラール、1 - (5 - メチルフリル) - 3 - ペンタノン、ヘプタン酸メチル、サリチル酸メチル、吉草酸メチル、4 - メチル - 2 - (1 - メチル - 1 - プテニル) - 1, 3 - ジオキソラン、糖蜜蒸留液、糖蜜香味、β - ナフチルメチルケトン、ランブータン (nephelium lappaceum) フルーツ、(E) - 2 - オクテナール、プロピオン酸オクチル、レボ - オルニチン塩酸塩、フェネチルチグレート、フタリド、パイナップルヒドロキシヘキサノエート、サツマイモの香味、プラリネ香味、酢酸プレニル、レボプロリン、プロベニルグアエトール、酪酸プロピル、酪酸イソプロピル、イソ酪酸プロピル、ギ酸イソプロピル、ヘプタン酸プロピル、フェニル酢酸プロピル、フェニル酢酸イソプロピル、プロピオン酸プロピル、プロピレングリコール、ピルピナルデヒド、2 - (4 - メトキシフェノキシ) プロピオン酸ナトリウム、ストロベリーフラノン、ストロベリーフラノンアセテート、ストロベリーフラノン液、ストロベリーグリシデート 1、ストロベリーグリシデート 2、シュガー蒸留液、シュガー増量剤、シュガー香味、ブラウンシュガー香味、バーントシュガー香味、甘酸っぱいキャンディー香味、甘酸っぱい香味、プロピオン酸テルピニル、テトラヒドロフルフリルアセテート (E) - チグリン酸、2, 5, 7 - トリメチル - 5, 7 - ジヒ

10

20

30

40

50

ドロフロ - [3 , 4 - d] - ビリミジン、チラミン、バニラアロマチカフルーツ抽出物、バニラ豆アブソリュート（バニラプラニフォリア）、バニラ豆アロマティカ、バニラ豆プラニフォリア、バニラ濃縮液、バニラオレオレジンバリ、バニラオレオレジンバーボン、バニラレジノイド、バニラタヒテンシス果実抽出物、バニラプロピレングリコールアセタール、パラバニリルアルコール、イソ酪酸バニリル、2 , 6 - キシレノール、イソ吉草酸アンモニウム（プロピレングリコール中 30 % ）、アリストテリアチレンシス果汁、アリストテリアチレンシスリーフ抽出物、ベンジルアミルカルピノール、ベンジルブチルカルピノール、イソ酪酸ベンジル、クラリセージアブソリュート、ココアペンテナール、メタンスルホン酸デシル、パラ - アニス酸エチル、酪酸エチル、ギ酸エチル、(E , E) - ソルビン酸エチル、エチレンブラシレート、フルフラール、フルフリルアルコール、グアジロチリオレオレジン、(E) - 2 - ヘプテナール、イソ酪酸ヘキシル、レブリン酸、ライムエッセンスオイル、ライムピラン、イソ吉草酸メンチル、パラ - メトキシシンナムアルデヒド、R - 3 - アセトキシヘキサン酸メチル、3 - メチルブチル 2 - フリルブチレート、メチルヘプタジエノン、プロパンスルフィン酸メチル、(E , E) - ソルビン酸メチル、デルタオクタラクトン、フェネチルアルコール、(E) - プロピル - 2 - フランアクリレート、イソ - プロピル 2 - メチルブチレート、イソプロピルオクタノエート、プロピレングリコールジアセテート、ローズオイル（ロサ・ダマスケナ）ロシア、ローズオイル（ロサ・ダマスケナ）トルコ、熱帯イオノン、バニラカルボキシレート、ベラトルアルデヒド、3 , 4 - キシレノール、アセトイン、2 - アセチル - ベンゾチオフェン、2 - アセチル - 5 - メチルチオフェン、アンゲリカ酸イソブチル、ギ酸イソブチル、ほろ苦いチョコレート香味、(E) - 2 - デセン酸、2 , 6 - ジメチルナフタレン、酢酸エチル、デカン酸エチル、3 - (2 - フリル) プロパン酸エチル、2 - エチル - 1 - ヘキサノール、3 - ヘキセン酸エチル、プロピオン酸エチル、吉草酸エチル、エチルバニリン、デキストロフェンコーン、フーゼルオイル、3 - ヘプチルジヒドロ - 5 - メチル - 2 (3 H) - フラノン、乳酸ヘキシル、 α - イオノール、イソ酪酸リナリル、ルクマ香味、マソイアバークオイル（CO₂抽出物）、 α - メチルシンナムアルデヒド、メチル 3 - ノネノエート、メチル (E) - 3 - ノネノエート、(E) - 2 - オクテン酸メチル、ミントラクトン、(E , Z) - 3 , 6 - ノナジエン - 1 - イルアセテート、2 - オクテン - 1 - オール、(E) - 2 - オクテン - 1 - オール、2 - ペンタノン、ヘキサン酸プロピル、3 - プロピリデンフタリド、ロジニルフェニルアセテート、醤油フラノン、テルピニルバレレート、トルアルデヒド（混合オルト、メタ、パラ）、(E , Z , Z) - 2 , 4 , 7 - トリデカトリエナール、チュベローズアブソリュート（ポマード由来）、パラバニリン酸、バニリデンアセトン、イノンド（*anethum graveolens*）ハーブチンキ、酪酸ブチル、キュウリエッセンス、2 - エチルブチルアルデヒド、4 - エチルグアイアコール、3 - オキソヘキサン酸エチル、チオ酢酸 S - エチル、吉草酸フルフリル、(E) - 2 - ヘキセン酸、酢酸ヘキシル、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 3 - (ピリジン - 2 - イル) プロパン - 1 - オン、メチオナールジエチルアセタール、 α - メチル - (E) - シンナムアルデヒド、3 - ヘキセン酸メチル、ノナン酸、オクタヒドロクマリン、ペパーミントオイル（米国）、ペパーミントオイル（アイダホ）、ペリルアルデヒド、4 - フェニル - 3 - プテン - 2 - オール、ローズブタノエート、2 , 2 , 3 - トリメチルシクロペンタンエタノール、酢酸ベンジル、アントラニル酸イソブチル、ディバニリン、(Z) - 4 - ヘプテン - 1 - オール、イソ酪酸ネリル、ノナノール、酪酸オクチル、イソ吉草酸、バニリン、パラ - アセトアニソール、アセトフェノン、酪酸イソブチル、イソ吉草酸ブチル、ケイ皮酸エチル、ヘキシルフェニルアセテート、メチルフェニルアセテート、ケトイソホロン（2 , 6 , 6 - トリメチルシクロヘキス - 2 - エン - 1 , 4 - ジオン）、(Z) - 3 - ヘキセニルメチルエーテル及び酢酸バニリルを含む。

【 0063 】

甘い香りを付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、アセチルロンギフォレン、スターアニスシードオイル、キャラメルジオン、キャラメルフラノン、キャラメルフラノン液、キャラメルペンタジオン、コーヒージオン、シクロテン水和物

10

20

30

40

50

、エチルシクロペンテノロン、エチルフラネオール、4 - エチル - 2 - ヒドロキシ - 3 -
 メチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、エチルマルトール、エチルバニリンプロピレン
 グリコールアセタール、ツノマタゴケ地衣、2 - メチル - 3 - ペンテン酸ヘキシル、ホマ
 ロメナ・ルベスケンスルートオイル、ハチミツ特産品、3 (2) - ヒドロキシ - 5 - メチ
 ル - 2 (3) - ヘキサノン、2 - ヒドロキシ - 3 , 5 , 5 - トリメチル - 2 - シクロペン
 テン - 1 - オン、マルトール、イソ酪酸マルチル、プロピオン酸マルチル、メーブルフラ
 ノン、ニアウリウウォーター、メシテンラクトン、2 - メトキシ - 3 , 5 - ジメチル - 2 -
 シクロペンテン - 1 - オン、2 - メチル - 5 , 7 - ジヒドロフロ - [3 , 4 - d] - ピリ
 ミジン、(Z) - 4 - オクテン - 1 - オール、2 - ペンタノイルフラン、3 - ペンチルピ
 シクロ [3 . 2 . 1] オクタン - 2 - オン、ペリプロカセピウムルートオイル、(E) -
 2 - フェニル - 1 (2) - プロペン - 1 - イルアセテート、フタリド、パイナップルヒド
 ロキシヘキサノエート、ブラックボプラ芽オレオレジン、コモングアバフルーツ、ローズ
 アブソリュートモロッコ、ローズコンクリート (ロサ・ダマスケナ)、サフランレジノイ
 ド、サンダルウッドオイル C O₂ 抽出物、β - シネンサール、スピケナードオイル、スピ
 ケナードオイルの C O₂ 抽出物、ストロベリーフラノン、ストロベリーフラノンアセテ
 ート、ストロベリーフラノンブチレート、ストロベリーフラノン液、シュガーの香り、ブラ
 ウンシュガーの香り、サーフルールドランジェオイル、甘いピーアブソリュート、甘いピー
 ーの香り、タマリンドシード抽出物、セイヨウタンポポリーのチンキ、フユボダイジュ
 フラワー、トフィーフラノン、トルバルサムオイル、2 , 5 , 7 - トリメチル - 5 , 7 -
 ジヒドロフロ - [3 , 4 - d] - ピリミジン、ウンデカナルプロピレングリコールアセ
 タール、イソバレルアルデヒドプロピレングリコールアセタール、バニラアロマフルーツ
 抽出物、バニラ豆アロマティカ、バニラ豆プラニフォリア、フレンチバニラ香料、バニラ
 レジノイド、バニラタヒテンシス果実抽出物、バニラプロピレングリコールアセタール、
 イソ酪酸バニリル、ウッドラフアブソリュート、2 - アセチル - 3 , 5 - ジメチルフラン
 、アセト酢酸イソアミル、ヘキサノ酸アミル、ヘキサノ酸イソアミル、オクタン酸アミル
 、アルニカフラワーオイル、酢酸 2 - ブトキシエチル、カブリューバウッドオイル、キャ
 ラウェイシードオレオレジン、キャロット雑草オイル、シトロネリルシンナメート、クロ
 トン酸シクロヘキシル、2 , 5 - ジブチル - 4 - メチルオキサゾール、1 , 3 - ジヒドロ
 キシアセトン (二量体)、エポキシオキソホロン、2 - エチルブチル - 2 - ブテン酸、1
 - エチル - 2 - メチルプロピル - 3 - ブテン酸、ペンタデカン酸エチル、ユーカリ・リュ
 ーコキシロンリーのオイルアルジェリア、酢酸フェニル、フルフリルエチルエーテル
 、ジンジャーグラスオイル、緑色のカルボキシレート、緑色のヘプテナール、ガージュン
 バルサムオイル、ヘリオトロピルジエチルアセタール、2 - ヘキシル - 5 または 6 - ケト
 - 1 , 4 - ジオキサン、α - イオノール、アイビーカルバルデヒド / アントラニル酸メチ
 ルシッフ塩基、ジュニパーベリーコンクリート、ライラック香水ベース、カミツレフラワ
 ーオイル、(-) - メントン、安息香酸ベンジル中 5 0 % のムスク g x (1 , 3 , 4 , 6
 , 7 , 8 - ヘキサヒドロ - 4 , 6 , 6 , 7 , 8 , 8 - ヘキサメチルシクロペンタ (g) -
 2 - ペンゾピラン)、ムスクノナン (1 , 8 - ジオキサシクロヘプタデカン - 9 - オン)
 、2 - ノナノン、安息香酸ノニル、(E , E) - 2 , 6 - アロオシメン ((4 E , 6 E)
 - 2 , 6 - ジメチルオクタ - 2 , 4 , 6 - トリエン)、酢酸フェネチル、フェノキシ酢酸
 、フェニルアセトアルデヒド、フェニルアセトアルデヒド 2 , 3 - ブチレングリコールア
 セタール、フェニルエチリデンアセトン、1 - フェニル - 2 - ペンタノール、2 - プロペ
 ニル - パラ - シメン、4 - プロペニルシリリング - ル、酪酸プロピル、プロパンスルフィン
 酸プロピル、イソ吉草酸プロピル、3 - プロピリデンフタリド、酢酸イソプレギル、イソ
 サフロール、ストロベリーフラノンメチルエーテル、1 , 3 , 4 - トリメチルペンチル -
 2 - ブテン酸、1 , 2 , 2 - トリメチルプロピル 2 - ブテノエート、熱帯インデン、チュ
 ベローズアブソリュート (コンクリートから)、チュベローズアブソリュート (ポマード
 由来)、ウコン根オイル中国、バニラ豆オイル (バニラプラニフォリア)、バニラプラニ
 フォリアフルーツ注入、アヌスヨモギオイルフランス、アセトアルデヒドベンジル 2 - メ
 トキシエチルアセタール、アセトアルデヒドヘキシルイソアミルアセタール、クエン酸ア

10

20

30

40

50

セチルトリブチル、アガーウッドオイル (a e t o x y l o n s y m p e t a l u m) 、
 酪酸イソアミル、アンジェリカシードオイル、ベンズアルデヒドプロピレングリコール
 アセタール、ムフフウッドオイル、アントラニル酸イソブチル、プロピオン酸イソブチル
 、 α -カンホレンアルコール、カモミールオイルモロッコ、(E) - ケイ皮酸、シトラール、
 ココアエッセンス、(R) - デルタ - デカラクトン、9 - デセン - 5 - オリド - 2 ,
 4 - ジエチル - 5 - プロピルオキサゾール、2 , 5 - ジエチルテトラヒドロフラン、3 ' ,
 4 ' - ジメトキシアセトフェノン、(R) - デルタ - ドデカラクトン、エルダーフラワーア
 ブソルート (カナダニワトコ及びセイヨウニワトコ) 、エンド - エチルビスクロ (2 . 2
 . 1) - 5 - ヘプテン - 2 - カルボキシレート、エチルブチリルラクテート、(S) - 2
 - エチルヘキサノ酸、5 - ヒドロキシデカン酸エチル、アントラニル酸エチルメチル、1
 0 - e p i - γ - オイデスモール、イソオイゲニルホルメート、オイゲニルフェニルアセ
 テート、(E) - β - ファルネセン、ホワイトフランジパニコンクリート、フリージアア
 セテート、ガーデニアアブソリュート、パラダイスオイルのグリーン、2 - ヘプタノール
 、3 - ヘプタノン、4 - ヘプタノン、ヘキサナールブタン - 2 , 3 - ジオールアセタール
 、(Z) - 3 - ヘキセン - 1 - イルアセテート、(Z) - 3 - ヘキセン - 1 - イルラクテ
 ート、s e c - ヘキシルアルコール、4 - ヒドロキシフェネチルアルコール、3 - ヒドロ
 キシ - 4 - フェニル - 2 - ブタノン、シス - 2 - ヒドロキシ - 3 , 4 , 5 - トリメチル -
 2 - シクロペンテン - 1 - オン、トランス - 2 - ヒドロキシ - 3 , 4 , 5 - トリメチル -
 2 - シクロペンテン - 1 - オン、 β イオノン、キューダオイル、ラベンダーオイル、フロ
 リダで輸出されたライムオイル、(3 S , 6 S) - (Z) - リナロールオキシド (ピラノ
 イド) 、マリーゴールドオイルメキシコ、マソイアバークオイル C O ₂ 抽出物、イソ吉草
 酸メンチル、3 - メルカプト - 3 - メチルブタノール、3 - メルカプト - 3 - メチル - 1
 - ブチルアセテート、メチオノール、パラ - メトキシシンナムアルデヒド、(E) - パラ
 - メトキシシンナムアルデヒド、2 - ヒドロキシ - 4 - メチル吉草酸メチル、2 - メチル
 ナフタレン、オクタノ酸メチル、メチルサンダル、5 - メチルテトラヒドロフラン - 3 -
 オン、ムスクシクロペンテニルプロピオネート (1 , 2 - ジメチル - 3 - (2 - メチル -
 5 - プロブ - 1 - エン - 2 - イル - 1 - シクロペンテニル) プロピル) プロパノエー
 ト) 、ムスクデカノリド (1 , 6 - ジオキサシクロヘプタデカン - 7 - オン) 、ムスク g
 x (1 , 3 , 4 , 6 , 7 , 8 - ヘキサヒドロ - 4 , 6 , 6 , 7 , 8 , 8 - ヘキサメチルシ
 クロペンタ (g) - 2 - ベンゾピラン) 1 0 0 % 、ナルキッソスフラワーアブソリュート
 、 γ - ノナラクトン、アントラニル酸ノニル、酢酸イソオクチル、オクチルオキシアセト
 アルデヒド、オボボナックスレジノイド代替物、ピーチピバレート、ナシ吉草酸、ブチグ
 レインコンババオイル、セスキフェランドレン、乳酸フェネチル、フェネチルフェニルア
 セテート、フェネチルチグレート、4 - フェニル - 2 - ブチルアセテート、イソホロン、
 ケトイソホロン、パイナップルペンテン酸、2 - イソプロポキシ - 3 (5) - メチルピラ
 ジン、プロピルメルカプタン、2 - イソプロピル - 4 - メチル - 3 - チアゾリン、プロピ
 オン酸イソプロピル、ピルビン酸プロピル、プロピレングリコールジブチレート、ロード
 デンドロン・アンソポーゴンリーフのオイル、ローズリーフアブソリュート (ロサケンテ
 ィフォリア) 、酢酸スチリル、ティーリーフアブソリュート、(R) - トンカフラノン、
 (R) - N , N , α - トリメチルベンジルアミン、2 , 6 , 6 - トリメチル - 2 - ヒドロ
 キシシクロヘキサノン、酢酸チュベロース、(R) - デルタ - ウンデカラクトン、(R)
 - γ - ウンデカラクトン、(S) - デルタ - ウンデカラクトン、(S) - γ - ウンデカラ
 クトン、パレリアンリゾームアブソリュート、バニラ豆アブソリュート (バニラプラニフ
 ォリア) 、バニラタヒテンシスフルーツアブソリュート、バニラタヒテンシスフルーツア
 ブソリュート C O ₂ 抽出物、バニラタヒテンシスフルーツオイル C O ₂ 抽出物、パラバニ
 リン酸、バニリンヘキシレングリコールアセタール、デキストロキシロース、イランイラ
 ンフラワーアブソリュート、アセチルエチルテトラメチルテトラリン代替品、9 - アセチ
 ル - 5 - メチル - トリシクロ [6 . 2 . 1 . 0 . s u p . 2 , 7] ウンデカ - 4 - エン、
 イソノニル酸アリル、デカン酸イソアミル、プロピオン酸アミル、サリチル酸アミル、ホ
 モアニスアルデヒド、レイボボルネオール、酢酸イソボルニル、イソボルニルフェニルア

10

20

30

40

50

セテート、ギ酸イソブチル、2 - ブチルフラン、1 - イソブチル - 2 - メチルブチル 2 -
 プテン酸、 α - カンファーレンアセテート、トウガラシオレオレジン、プロピオン酸カル
 ビル、(Z) - シベットデセノン、2 , 6 - ジメチル - 3 - オキサトリシクロ (4 . 2 .
 1 . 0 * 2 , 4 *) ノナン、1 , 3 - ジチオラン、エリカンペインルートアブソリュート
 、デルタエレメン、 α - エトキシ - オルト - クレゾール、(Z) - 4 - ヘプテン酸エチル
 、エチル 3 - メルカプトブチレート、1 - エチル - 2 - メチルプロピル - 2 - プテン酸、
 アサフェティダアブソリュート、フィルバトヘプタノン、フルフリルアルコール、ジンジ
 ャールートアブソリュート ; ジンセン、フロリダでフォールドしたグレープフルーツオイ
 ル、イソグリーンメタノインデン、ガージュンバルサムオイル中 20 % のガジャクウッド
 ウッドオイル、(S) - γ - ヘプタラクトン、酢酸 3 - ヘプチル、(S) - γ - ヘキサラ
 クトン、(E) - 2 - ヘキセン酸、2 - メチル酪酸 3 - ヘキセニル、ヘキソキシアセトアル
 デヒドジメチルアセタール、ギ酸ヘキシル、2 - フロ酸ヘキシル、ヒノキルートオイル
 、ホップオイル、ヒドロキシメチルヘキシルエチルケトン、ジュニパームスコン、ローレ
 ルバークオイル、ローレルステムオイル、シコウカフラワーアブソリュート、ラベージハ
 ーブオイル、(Z) - リナロールオキシド (フラノイド) 、アオモジオイルテルペン、メ
 リッサオイル (スロバキア共和国) 、レイボイソ酪酸メンチル、酢酸メチルベンジル (混
 合オルト - 、メタ - 、パラ -) 、プロピオン酸 2 - メチルブチル、 α - メチル - (E) -
 シンナムアルデヒド、6 - メチルヘプタナール、メチルイオノンテルペン、4 - メチル安
 息香酸メチル、メチル 4 - フェニル酪酸、ムスクアンブレット代替品、フタル酸ジエチル
 中のムスク g x 50 % 、D P G 中のムスク g x 50 % 、ミルテノール、ニルバノリド、(E) - 2 - ノネン - 1 - イルアセテート、2 - ノニン - 1 - アルジメチルアセタール、シ
 スオークラクトン、3 - オクタノン、マジョラムオイル C O ₂ 抽出物、ベリルアルデヒド
 、ギ酸 2 - フェノキシエチル、4 - フェニル - 2 - ブタノール、フェニルグリコールフェ
 ニルアセテート、3 - フェニルプロピルシンナメート、サリチル酸フェニル、酢酸
 イソプロベニル、(R) - (+) - プレゴン、レセダアセタール、ローズアブソリュート
 (ロサ・ダマスケナ) ブルガリア、ローズウンデセン、サンダルグリコールアセタール、
 サチンアルデヒド、フェルラ酸ナトリウム、スチラルアルコール、シリングアルデヒド
 、茶アセテート、テトラヒドロフルフリルフェニルアセテート、オルトチオグアイアコー
 ル、3 (または 2) , 4 , 5 - トリメチルオクタヒドロ - 4 , 7 - メタノインデン - 5 -
 イルアセテート、4 , 6 , 11 - トリメチル - 5 - オキサトリシクロ (6 . 2 . 2 . 0 *
 4 , 9 *) ドデカ - 6 - エン、バニラ豆アブソリュート、バニラオレオレジンバーボン、
 4 - ビニルフェノール及びワインラクトン、アエオランサスイノンドオイル、アンバーナ
 フトピラン、パラアニスアルデヒド / アントラニル酸メチルシッフ塩基、 β - ビサボロー
 ル、トウガラシオレオレジン C O ₂ 抽出物、酢酸クミニル、(E) - β - ダマセノン、(R) - γ - デカラクトン、(S) - デルタ - デカラクトン、2 , 5 - ジメチルピシクロ (3 . 2 . 1) - 2 - オクテン - 3 - イルアセテート + 1 , 4 - ジメチルピシクロ (3 . 2 . 1) - 2 - オクテン - 3 - イルアセテート、(R) - γ - ドデカラクトン、2 - エチル - 1 - ヘキサノール、(R) - γ - ヘプタラクトン、ヘキサノール、(Z) - 3 - ヘキセ
 ン - 1 - イルフェニルアセテート、酢酸ヘキシル、ラブダナムアブソリュート、パラ - メ
 チルベンジルアセテート、メチルヘプタジエノン、ノナナール / アントラニル酸メチルシ
 ッフ塩基、オシメノール、パッションフルーツ抽出物、フェニルアセトアルデヒド / アン
 トラニル酸メチルシッフ塩基、ニセアカシアアブソリュート、2 , 4 - ジヒドロキシ - 3
 - メチル安息香酸メチル (s e a r e s o r c y l a t e) 、デルタテトラデカラクト
 ン、バーベナアブソリュートフランス、酢酸ベチベリル、イランイランフラワーオイル I
 、イランイランフラワーオイル、ゼドアリーバークオイル、アグルメンニトリル、アルテ
 ミシアヴェスティタウォールリーフオイル、酢酸ベンジル、サリチル酸ベンジル、ブチル
 2 - ナフチルエーテル、ケラオイル、リーフィアセタール、(R) - オーシャンプロパナ
 ール、(S) - オーシャンプロパナール、オクタヒドロ - 4 , 7 - メタノ - 1 H - インデ
 ン - 5 - アセトアルデヒド + 6 - メチル - オクタヒドロ - 4 , 7 - メタノ - インデン - 5
 - カルバルデヒド、スペアミントオイル米国、ストロベリーグリシデート 1、バニラオレ

10

20

30

40

50

オレジンバリ、ベラトルアルデヒド、(Z)-3-ヘキセニルメチルエーテル、パラ-アニス酸メチル、バニリン、酢酸バニリル。4-(3,3-ジメチルピシクロ(2.2.1)ヘプト-2-イル)-1-メチル-2-オキサピシクロ(2.2.2)オクタン、2-フェニル-2-ペンテナール、及び(E)-2,5,9-トリメチル-4,9-デカジエン-1-アルを含む。

【0064】

シュガー香味を付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、キャラメル色素、シュガークッキー香味、エチルマルトール、麦芽蒸溜液、マジパン香味、アイリスルートアブソリュート(ドイツアヤメ)、アイリスルートアブソリュート(ニオイアヤメ)、サトウキビ蒸溜液、ブラウンシュガーケイ皮香味、バーントシュガー香味、
10
メープルブラウンシュガー香味、甘い香味、甘味度増強剤キャラメルジオン、キャラメルフラノン液、ケイ皮シュガークッキー香味、エチルフラネオール、メチル2-プロエート、ブラリネ香味、ピルピン酸、バニラシュガー、キャラメルフラノン、キャラメルペンタジオン、クレームブリュレ香味、クレームブリュレコーヒー香味及びストロベリーフラノンを含む。

【0065】

シュガー香りを付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、キャラメル色素、綿菓子香料、マジパン香料、シュガークッキー香料、シュガー香料、ブラウンシュガー香料、キャラメルジオン、ジエチルマレート、麦芽蒸溜液、イソ酪酸マルチル、メシテンラクトン、キャラメルフラノン、キャラメルフラノン液、キャラメルペンタ
20
ジオン、コーヒージオン、クレームブリュレ香料、シクロテン水和物、エチルフラネオール、1-エチル-2-メチルプロピル-2-ブテン酸、大麦麦芽抽出物、メントンラクトン、2-メルカプトメチルピラジン、メチルピシクロヘプテニルメチルオキシランカルボキシレート、ストロベリーフラノン液、醤油フラノン、辛いペンタノン、ストロベリーフラノン、ストロベリーフラノンアセテート、トフィーフラノン、エチルシクロペンテノロン、エチルマルトール、大麦抽出物(小麦)、β-ダマセノン及び3-フェニルプロピルイソブチレートを含む。

【0066】

キャラメル香味を付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、2-ブチル-3,6-ジメチルピラジン、2-ブチル-3,5,6-トリメチルピラジン、
30
キャラメルカプチーノ香味、キャラメルアップル香味、キャラメルキャンディー香味、キャラメルカシュー香味、キャラメルココア香味、キャラメルココナッツ香味、キャラメルコーヒー香味、キャラメルコーン香味、キャラメルクリーム香味、キャラメルカスタード香味、キャラメル香味、焼きキャラメル香味、キャラメルファッジ香味、キャラメルフラノン、キャラメルラテ香味、キャラメルマキアート香味、キャラメル麦芽マンボ香味、キャラメルモカ香味、キャラメルナッツクリーム香味、キャラメルナッツ香味、キャラメルナッツファッジ香味、キャラメルピーナッツ香味、キャラメルピーカン香味、キャラメルトフィー香味、キャラメルクルミショートブレッド香味、コーヒージオン、クレームブリュレ香味、シクロテン水和物、2-ジメチル-3-ブチルピラジン、エチルフラネオール、
40
3-エチルピリジン、フェヌグreek蒸溜液、ローストフェヌグreek香味、フェヌグreekレジノイド、フェヌグreekシードオイル、3,4-ヘキサンジオン、2-ヒドロキシ-2-シクロヘキセノン、大麦麦芽抽出物、メープル香味2-(メトキシメチル)ピリジン、3-メチルブチル2-フリルブチレート、メチル2-フロエート、6-メチル-ピリジン-2-アルデヒド、1-フェニル-1,2-プロパンジオン、5-プロピル-チオフェン-2-アルデヒド、2-ピリジンカルボキシアルデヒド、ピルバルアルデヒド、デキストロ-ソルビトール、ストロベリーフラノン、ストロベリーフラノンアセテート、ストロベリーフラノン液、トフィー香味、イギリストフィー香味、フェヌグreekエッセンス、フェヌグreek抽出物、フェヌグreekチンキ、アセチルプロピオニル、バナナフォスター香味、バターキャラメル香味、ブチルレボ-ラクテート、イソ-ブチルラクテート、カヘタ(cajeta)香味、キャラメルペンタジオン、チョコレートキャラメル
50

香味、チョコレートキャラメル香味、ホワイトチョコレートキャラメル香味、チョコレートキャラメルナッツ香味、3, 5 - ココアピラジン、コーヒーキャラメル香味、クレームブリュレコーヒー香味、クレームキャラメル香味、シクロヘキシル酢酸、2, 5 - ジメチル - 3, 6 - ジイソブチルピラジン、エッグノッグクレームブリュレ香味、3 - エチル - 1, 2 - シクロペンタジオン、5 - エチル - 3, 4, 5, 6 - テトラメチルシクロヘキセン - 2 - オン、エチルバニリン、フラン香味、2 - フロン酸、オオムギ (*helichrys um i t a l i c u m*) フラワーアブソリュート、ハチミツ蒸溜液、ルクマ香味、2, 3 - ルチジン、プロピオン酸マルチル、糖蜜香味、キャラメル化されたオニオン香味、オレンジキャラメル香味、ピーナッツブリティル香味、ピーカンキャラメル香味、4 - フェニルピリジン、キャラメルポップコーン香味、2 - プロパノイルチオフェン、2 - イソ - プロピルピラジン、醤油フラノン、テトラヒドロフルフリルアセテート、5 - テニル - チオフェン - 2 - アルデヒド、バニラキャラメル香味、2 - ビニルベンゾフラン、(E) - アコニット酸、アーモンドトフィー克蘭チ香味、アーモンドトフィー香味、バターメープル香味、バタープラリネ香味、バタートフィー香味、2 - オキソ - 酪酸、コーヒークレームブリュレ香味、コーヒー蒸溜液、シクロテン、フェヌグリークアブソリュート、チョコレートファッジキャラメル香味、フルフリルアルコール、2 - (2 - フリル) エタンチオール、ハチミツメープル香味、メープルクリーム香味、メープルナッツ香味、メープルピーカン香味、焼いたマシュマロ香味、2 - (1 - メルカプトエチル) フラン、5 - メチルフルフラール、キャラメル化されたオニオンオレオレジン、プラリネ香味、焼いたプラリネ香味、バニラオレオレジンバリ、アコニット酸、キャラメルジオン、クロトン酸エチル、エチル (E) - 2 - クロトネート、麦芽蒸溜液、イソ酪酸マルチル、メープルフラノン、焼いたメープルナッツ香味、ラム (*r u m*) エーテル、辛いアセト酢酸、アセチルブチリル、乳酸エチル、2, 3 - ヘプタンジオン、2 - ペンチルフラン、ジアセチルトリマー、フルフラール、フルフリルバレレート及び 2 - メチルブチルアルデヒドを含む。

【0067】

キャラメル香りを付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、4 - アセチル - 2, 5 - ジメチル - 3 (2H) - フラノン、6 - アセチル - 1, 2, 3, 4 - テトラヒドロピリジン、アリル 2 - フロエート、アミル 2 - フロエート、イソアミルピルベート、バタースコッチ香料、2 - オキソ酪酸、キャラメルコーン香料、キャラメルジオン、キャラメル香料、キャラメルフラノン、キャラメルフラノン液、コーヒージオン、シクロテン、シクロテン水和物、リンゴ酸ジエチル、アルファ, アルファ - ジメチルアニシルアセトン、3 - エチル - 1, 2 - シクロペンタジオン、エチルシクロペンテノロン、エチルフラネオール、4 - ヒドロキシ酪酸エチル、2 - ヒドロキシ - 2 - メチル酪酸エチル、エチル - 4 - ヒドロキシメチル - 3 (2H) - フラノン、レブリン酸エチルプロピレングリコールケタール、エチルマルトール、5 - エチル - 2, 3, 4, 5 - テトラメチル - 2 - シクロヘキセン - 1 - オン、5 - エチル - 3, 4, 5, 6 - テトラメチルシクロヘキセン - 2 - オン、フェヌグリークアブソリュート、フェヌグリークコンクリート、フェヌグリークシードオイル、クロトン酸ゲラニル、オオムギ (*helichrys um i t a l i c u m*) フラワーアブソリュート、オオムギ (*helichrys um i t a l i c u m*) フラワー抽出物、オオムギセラ (*hordeum vulgare cer a*)、ヒドロキシジメチルシクロペンテノン、2 - ヒドロキシ - 3, 5, 5 - トリメチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、イモテルアブソリュート、レブリン酸、大麦麦芽抽出物、麦芽香料、マルトール、イソ酪酸マルチル、プロピオン酸マルチル、メープル香料、メープルフラノン、メントンラクトン、メシテンラクトン、2 - メトキシ - 3, 5 - ジメチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、5 - メチルフルフラール、レブリン酸メチル、2 - ペンタノイルフラン、イソプロベニルピラジン、レブリン酸プロピル、ピルビン酸プロピル、イヌバラ (*rosa canina*) シード抽出物、ローズフラン、醤油フラノン、デキストロ - ソルピトール、(S) - ストロベリーフラノン、ストロベリーフラノンアセテート、ストロベリーフラノンエチルエーテル、(R) - ストロベリーフラノンメチルエーテル、ストロベリーフラノン液、トフィーフラノン、フェヌグリークエッセンス、

10

20

30

40

50

フェヌグreek抽出物、フェヌグreekチンキ、アセトンアルコール、アセチルブチリル、2 - アセチル - 3 , 4 , 5 , 6 - テトラヒドロピリジン、イソアミルレブリン酸、キャラメルペンタジオン、クレームブリュレ香料、シクロテンプロピオネート、2 - ヒドロキシグルタル酸ジエチル、2 , 5 - ジエチルテトラヒドロフラン、3 - エチル - 4 - メチルシクロテン、5 - エチル - 3 - メチルシクロテン、エチルバニリン、フルフリルアセトン、フルフリルデカノエート、大麦抽出物（小麦）、2 - ヒドロキシ - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、3 - ヒドロキシ - 3 - ペンテン - 2 - オン、シス - 2 - ヒドロキシ - 3 , 4 , 5 - トリメチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、イソマルトール、マンゴーフラノン、2 - メルカプトメチルピラジン、ナッティシクロヘキセノン、4 - ペンテン酸、2 - プロパノイルチオフェン、ピルバルアルデヒド、ピルビン酸、ストロベリーフラノン、2 - チオフェンチオール、トンカ豆アブソリュート代替剤、トンカ豆レジノイド、バニラ豆アブソリュート（バニラプラニフォリア）、バニラオレオレジンブルボン、amerina 1（ジヒドロアルファイオニルアルデヒド）、イソブチルラクテート、3 , 5 - ココアピラジン、コーヒー蒸溜液、1 , 2 - シクロヘキサンジオン、ジアセチル、エチル（E） - 2 - クロトネート、フェヌグreekオレオレジン、フルフラール、2 - フリルアセトン、ゲラニルエチルアセタール、3 - メルカプト - 3 - メチルブチルホルメート、2 - メトキシチアゾル、3 - メチルブチル 2 - フリルブチレート、2 - ヒドロキシ - 3 - メチルペンタン酸メチル、メチルノナンジオン、（E） - プロピル - 2 - フランアクリレート、ストロベリーフラノンメチルエーテル、2 , 3 , 5 , 6 - テトラメチルピラジン、（E） - チグリン酸、トンカ豆アブソリュート、（E , E） - 2 , 4 - ウンデカジエナール、2 - アセチル - 3 , 6 - ジメチルピラジン、2 - アセチル - 3 , 5（または6） - ジメチルピラジン、2 - アセチルフラン、アセチルプロピオニル、（R） - γ - デカラクトン、乳酸エチル、3 , 4 - ヘキサンジオン、オポボナックスレジン（commiphora erythraea var. glabrescens engler）、フェネチルオクタノエート、テトラヒドロフルフリルアセテート、テトラヒドロフルフリルアルコール、バニリルイソブチレート、デキストロ - キシロース、（E） - アコニット酸、ベンジルジスルフィド、ブチルレブリン酸、2 , 3 - ジメチルピラジン、4 - ペンテン酸エチル、ピルビン酸エチル、エチルバニリンイソブチレート、フルフリルアルコール、フルフリルオクタノエート、 γ - ヘブタラクトン、5 - ヒドロキシメチルフルフラール、麦芽蒸溜液、2 - メチルフラン、オポボナックスオイル（commiphora erythraea var. glabrescens engler）、ピーナッツオキサゾール、バニラオレオレジンバリ、アコニット酸、（E） - エチルチグレート、2 - メチルチオ - 3 , 5または6 - メチルピラジン、オポボナックスアブソリュート（commiphora erythraea var. glabrescens engler）、2 - ペンチルフラン、3 - （2 - フラン）プロピオン酸イソアミル、チョコレートピラジンA、シクロヘキシル酢酸、ナッティキノキサリン、2 - アセチル - 5 - メチルフラン、2 - プテン酸イソブチル、4 - メチル - 2 , 6 - ジメトキシフェノール、（E , E） - ポマローズ及びフェヌグreekシードオイルC O₂抽出物を含む。

【0068】

メープル香味を付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、キャラメルペンタジオン、シクロテン、2 , 5 - ジメチル - 3 , 6 - ジイソブチルピラジン、3 - エチル - 1 , 2 - シクロペンタジオン、フェヌグreekアブソリュート、ルクマ香味、メープルバター香味、メープルクリーム香味、メープル蒸溜液、メープル香味、メープルナッツ克蘭チ香味、メープルナッツ香味、焼いたメープルナッツ香味、メープルピーカンクリーム香味、メープルピーカン香味、メープルシロップ、メープルクルミ香味、バターメープル香味、キャラメルフラノン、シクロテン水和物、ガックブルーツ蒸溜液、ハチミツメープル香味、メープルパンブキン香味、メープルブラウンシュガー香味、マウンテンメープル（acer spicatum）バーク抽出物、キャラメルジオン、レッドキナノキ（cinchona）バーク、シクロヘキシル酢酸；フェヌグreekオレオレジン、メープルフラノン、ラベージ（levisticum officinale）ル

10

20

30

40

50

ート抽出物；ラビッジチンキ、5 - メチルフルフラール及びエチルシクロペンテノロンを含む。

【0069】

メープル香りを付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、キャラメルペンタジオン、3 - エチル - 4 - メチルシクロテン、フェヌグreekオレオレジン、2 - ヒドロキシ - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、シース - 2 - ヒドロキシ - 3, 4, 5 - トリメチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、メープル香料、マウンテンメープル (*Acer spicatum*) バーク抽出物、キャラメルフラノン、キャラメルフラノン液、レッドキナノキバーク、1, 2 - シクロヘキサンジオン、シクロテン、シクロテン水和物、エチルシクロペンテノロン、トランス - 2 - エチリデン - トランス - 3 - ヘキセナール、フェヌグreekアブソリュート、クロトン酸ゲラニル、メントンラクトン、2 - メトキシ - 3, 5 - ジメチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、キャラメルジオン、フェヌグreekレジノイド、メープルフラノン、醤油フラノン、2 - ヒドロキシ - 3, 4, 5 - トリメチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、5 - メチルフルフラール、3 - プロピリデンフタリド、廃糖蜜、ストロベリーフラノンメチルエーテル、ウイスキーラクトン及びシクロヘキシル酢酸を含む。

10

【0070】

綿菓子香味を付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、綿菓子香味、マルトール、エチルマルトール、ストロベリーフラノン液、キャラメルフラノン、イソ酪酸マルチル及びラズベリケトンを含む。

20

【0071】

綿菓子香味を付与または付与することを助けることが知られている香味剤の例は、綿菓子香料、ジエチル2 - ヒドロキシグルタレート、ストロベリーフラノン、エチルマルトール、マルトール、ストロベリーフラノン液、トフィーフラノン、キャラメルフラノン、ヘルリオトロピルアセトン及びイソ酪酸マルチルを含む。

【0072】

食品または飲料製品にアルロースをその甘味度閾値未満の量で導入することは、有利には、上記食品または飲料製品における天然及び/または合成高強度甘味料の使用と組み合わせることができる。

【0073】

本明細書で使用された「高強度甘味料」という用語は、スクロース（シュガー）の少なくとも10倍以上の甘味度を有する甘味料を意味する。例えば、高感度甘味料の重量当たりの甘味度は、スクロースの甘味度の10倍～10,000倍（例えば、20倍～9,000倍、例えば50倍～8,000倍）であり得る。

30

【0074】

本明細書で使用された「合成高強度甘味料」という用語は、1つ以上の合成ステップを使用して製造された高強度甘味料を指す。合成高強度甘味料は、アセスルファムK、アリテーム、アスパルテーム、グルコシル化ステビオール配糖体、N - [N - [3 - (3 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル)プロピル] - L - [α] - アスパルチル] - L - フェニルアラニン1 - メチルエステル、N - [N - [3 - (3 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 3 - メチルブチル] - L - [α] - アスパルチル] - L - フェニルアラニン1 - メチルエステル、N - [N [3 - (3 - メトキシ - 4 - ヒドロキシフェニル)プロピル] - L - [α] - アスパルチル] - L - フェニルアラニン1 - メチルエステル、ネオヘスペリジンジヒドロカルコン、ネオテーム、スクラロースならびにその塩および/または溶媒和物を含む。

40

【0075】

合成高強度甘味料の具体例は、スクラロースである。

【0076】

本明細書で使用された「天然の高強度甘味料」という用語は、天然の供給源から得られた高強度甘味料を指す。例えば、天然の高強度甘味料は、その未加工形態（例えば、植物

50

として)で使用されるか、または天然の供給源から抽出または精製され得る。天然の高強度甘味料の例としては、アブルソシドA、バイユノシド、ブラゼイン、クルクリン、シクロカリオシドI、グリシフィリン、グリチルリチン酸、ヘルナンドゥルシン、モンクフルーツ抽出物、マピンリン、モナチン、モネリン、ムクロジオシド、オスラジン、ペリアンドリン、フロミソシド、フロリジン、フィロズルチン、ポリポドシドA、プテロカリオシドA、プテロカリオシドB、ルブソシド、ステビア抽出物(例えば、ステビオール配糖体、または特にレバウジオシド、例えば、レバウジオシドA~F、M、N及びX)、ソーマチンとトリロバチン、ならびにこれらの塩及び/または溶媒和物を含む。

【0077】

天然の高強度甘味料の具体例は、モンクフルーツ抽出物及びステビア抽出物だけでなく、そのような抽出物から単離された任意の甘い化合物(そのような化合物の合成等価物を含む)を含む。

10

【0078】

モンクフルーツは、羅漢果(Luo Han Guo)とも呼ばれる、*siraitia grosvenorii* 結実するものである。モンクフルーツ抽出物の甘味は、主に、モグロシドV、モグロシドIV、モグロシドVI、オキシモグロシドV、モグロシドIIIE、ネオモグロシド及びシアメノシドIを含む「モグロシド(mogroside)」として知られた化合物群に起因する。本発明の方法で使用される食品または飲料製品は、モンクフルーツ抽出物だけでなく、任意の1つ以上のモグロシドを含む甘味料を含み得る。例えば、食品または飲料製品は、モグロシドVを含む抽出物または甘味料を含み得る。

20

【0079】

ステビア、または*stevia rebaudiana*は、その葉に甘い化合物を含有している。これらの化合物は、ステビア抽出物を提供するために抽出されることができる。ステビア抽出物の甘味は、主に「ステビオール配糖体」として知られた化合物群に起因し、その例は、レバウジオシド(すなわち、レバウジオシドA~F、M、N及びX)、ルブソシド、ステビオシド及びズルコシドを含む。本発明の方法で使用される食品または飲料製品は、ステビア抽出物だけでなく、任意の1つ以上のステビオール配糖体を含む甘味料を含み得る。例えば、食品または飲料製品は、レバウジオシドA(Reb A)を含む抽出物または甘味料を含み得る。食品または飲料製品は、個々に単離され、製造及び/または精製された個々のステビオール配糖体のブレンドまたは混合物を含み得る。

30

【0080】

ステビア抽出物は、ステビオール配糖体を、乾燥固形分基準でステビア抽出物の総重量に対して、少なくとも90重量%、好ましくは95重量%以上の総量で含有することができる(すなわち、ステビア抽出物中に存在する乾燥固形分のうち、少なくとも90重量%がステビオール配糖体である)。例えば、ステビア抽出物は、ステビオール配糖体を、乾燥固形分基準でステビア抽出物の総重量に対して、少なくとも90、91、92、93、94、95、96、97、98または99重量%の総量で含み得る。

【0081】

本発明の方法に従って製造された食品または飲料製品は、レバウジオシドA及びステビオシドを含むステビア抽出物を、乾燥固形分基準でステビア抽出物の総重量に対して、少なくとも70重量%の合計総量、好ましくは75重量%以上の合計総量で含み得る。また他のステビア抽出物は、レバウジオシドBを、乾燥固形分基準でステビア抽出物中のステビオール配糖体の合計総重量に対して、約15重量%~約30重量%、好ましくは約19重量%~約23重量%の量で含む。

40

【0082】

高強度甘味料のさらなる例は、アミノ酸またはタンパク質系高強度甘味料から由来された合成高強度甘味料である、配糖体である合成高強度甘味料を含む。

【0083】

「配糖体である高強度甘味料」という用語は、シュガーがシュガー自体ではない有機部分に結合された分子である高強度甘味料を意味する。配糖体である高強度甘味料は、アブ

50

ルソシド A、バイコノシド、シクロカリオシド I、ズルコシド A、ズルコシド B、グリシフィリン、グリチルリチン酸、グルコシル化ステピオール配糖体、モグロシド（例えば、モグロシド I V、モグロシド V）、ムクロジオシド、ネオモグロシド、オスラジン、ペリアンドリン、フロミソシド、フロリジン、ポリポドシド A、プテロカリオシド A、プテロカリオシド B、レバウジオシド（例えば、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、レバウジオシド F、レバウジオシド M、レバウジオシド N、レバウジオシド X）、ルブソシド、シアメノシド、ステビア、ステピオシド、トリロバチン及びネオヘスペリジンジヒドロカルコンを含む。

【0084】

用語「アミノ酸から由来された高強度甘味料」は、分子構造の一部として少なくとも 1 つのアミノ酸を含有する高強度甘味料を意味する。アミノ酸から由来された高強度甘味料は、モナチン（例えば、モナチン、モナチン S S、モナチン R R、モナチン R S、モナチン S R）、N - [N - [3 - (3 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) プロピル] - L - [α] - アスパルチル] - L - フェニルアラニン 1 - メチルエステル、N - [N - [3 - (3 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 3 - メチルブチル] - L - [α] - アスパルチル] - L - フェニルアラニン 1 - メチルエステル及び N - [N [3 - (3 - メトキシ - 4 - ヒドロキシフェニル) プロピル] - L - [α] - アスパルチル] - L - フェニルアラニン 1 - メチルエステル、及びこれらの塩及び / または溶媒和物を含む。

【0085】

本明細書で使用される「タンパク質系高強度甘味料」という用語は、タンパク質である高強度甘味料を意味する。タンパク質系高強度甘味料は、ブラゼイン、クルクリン、マビンリン、モナチン、ソーマチンを含む。

【0086】

また他の様相によれば、本発明は、医薬製品（例えば、医薬組成物）、栄養補助製品、薬用食品製品、薬用飲料製品、ダイエット食品製品、ダイエット飲料製品、栄養食品製品または栄養飲料製品の香味を改質または増強させる方法に関するものであって、上記医薬製品、栄養補助製品、薬用食品製品、薬用飲料製品、ダイエット食品製品、ダイエット飲料製品、栄養食品製品または栄養飲料製品にアルロースをその甘味度閾値未満の量で含めることを含む。

【0087】

食品または飲料製品の香味を改質または増強させる方法の実施形態の説明は、医薬製品、栄養補助製品、薬用食品製品、薬用飲料製品、ダイエット食品製品、ダイエット飲料製品、栄養食品製品または栄養飲料製品の香味を改質または増強させる方法に準用して (m u t a t i s m u t a n d i s) 適用され得る。

【0088】

また他の様相によれば、本発明は、食品または飲料製品の香味を改質または増強させるために、アルロースをその甘味度閾値未満の量で使用することに関する。

【0089】

食品または飲料製品の香味を改質または増強させる方法の実施形態の説明は、食品または飲料製品の香味を改良または増強させるために、アルロースをその甘味度閾値未満の量で使用する場合に準用して (m u t a t i s m u t a n d i s) 適用され得る。

【0090】

また他の態様によれば、本発明は、食品または飲料製品を製造する方法に関するものであって、本方法は、アルロースを上記食品または飲料中にその甘味度閾値未満の量で含まれるように香味剤及びアルロースを含めるステップを含む。この方法において、アルロースは、香味剤によって上記食品または飲料製品に付与される香味を改質または増強させるために含まれる。この方法は、1 つ以上の香味剤を含めるステップを含み得る。

【0091】

当業者が理解するように、この方法はまた、食品または飲料製品を製造するのに必要な通常的なステップを含むであろう。例えば、本方法はまた、食品または飲料製品の他の成

10

20

30

40

50

分をアルロース及び香味剤と混合するステップを含む。

【 0 0 9 2 】

一実施形態において、香味剤は、食品または飲料製品の他の成分と混合する前にアルロースと混合される。

【 0 0 9 3 】

食品または飲料製品の香味を改質または増強させる方法の実施形態に対する説明は、食品または飲料製品を製造する方法に対して準用して (m u t a t i s m u t a n d i s) 適用される。

【 0 0 9 4 】

また他の態様において、アルロースをその甘味度閾値未満の量で含む着香食品または飲料製品が提供される。着香食品または飲料製品にアルロースがその甘味度閾値未満で存在することは、上記食品または飲料製品の香味が改質または増強される。

10

【 0 0 9 5 】

食品または飲料製品の香味を改質または強化させる方法の実施形態に対する説明は、アルロースをその甘味度閾値未満で含む上記着香食品または飲料製品に対して準用して (m u t a t i s m u t a n d i s) 適用される。

【 0 0 9 6 】

着香食品または飲料製品は、甘い香味を有することができる。例えば、着香食品または飲料製品は、甘いアロマティック香味、特に主にまたは専ら鼻後方臭によって知覚される甘いアロマティック香味を有することができる。(例えば、キャラメル香味、メープル香味、シュガー香味、綿菓子香味またはこれらの混合物(これらの香味すべてが主にまたは専ら鼻後方臭によって知覚される)。一実施形態において、着香食品または飲料製品は、綿菓子または塩漬けキャラメル香味を有する。一実施形態において、着香食品または飲料製品は、綿菓子または塩漬けキャラメル香味を有する着香飲料製品である。

20

【 0 0 9 7 】

着香食品または飲料製品は、香味剤を含む。着香食品または飲料製品は、1つ以上の香味剤を含み得る。着香食品または飲料製品は、本明細書に記載された1つ以上の香味剤を含み得る。例えば、着香食品または飲料製品は、甘い香味、シュガー香味、キャラメル香味、メープル香味、または綿菓子香味を付与または付与することを助ける1つ以上の香味剤を含み得る。

30

【 0 0 9 8 】

一実施形態において、着香食品または飲料製品は、着香飲料製品である。一実施形態において、着香飲料製品は、綿菓子または塩漬けキャラメル香味を含有し、上記飲料製品の総重量に対して約2.695重量%以下の量でアルロースを含む。例えば、飲料製品は、アルロースを飲料製品の総重量に対して0.10, 0.20, 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00, 1.10, 1.20, 1.30, 1.40, 1.50, 1.60, 1.70, 1.80, 1.90, 2.00, 2.10, 2.20, 2.30, 2.40, 2.50, 2.60, 2.65, 2.69重量%、なおかつその全ての中間値の量で含み得る。

【 0 0 9 9 】

一実施形態において、飲料製品は、アルロースを飲料製品の総重量に対して約0.10重量% ~ 約2.695重量%の量で含む。例えば、飲料製品は、アルロースを飲料製品の総重量に対して約0.20重量% ~ 約2.695重量%、約0.30重量% ~ 約2.695重量%、約0.40重量% ~ 約2.695重量%、約0.50重量% ~ 約2.695重量%、約0.60重量% ~ 約2.695重量%、約0.70重量% ~ 約2.695重量%、約0.80重量% ~ 約2.695重量%、約0.90重量% ~ 約2.695重量%、約1.00重量% ~ 約2.695重量%、約1.10重量% ~ 約2.695重量%、約1.20重量% ~ 約2.695重量%、約1.30重量% ~ 約2.695重量%または約1.40重量% ~ 約2.695重量%、なおかつその全ての中間値の量で含み得る。

40

50

【 0 1 0 0 】

飲料製品は、アルロースを飲料製品の総重量に対して約1.40重量%～約2.60重量%、約1.40重量%～約2.50重量%、約1.40重量%～約2.40重量%、約1.40重量%～約2.30重量%、約1.40重量%～約2.20重量%、約1.40重量%～約2.10重量%、約1.40重量%～約2.00重量%、約1.40重量%～約1.90重量%、約1.40重量%～約1.80重量%、約1.40重量%～約1.70重量%、約1.40重量%～約1.60重量%、約1.45重量%～約1.55重量%、約1.46重量%～約1.54重量%または約1.47重量%～約1.53重量%、約1.48重量%～約1.52重量%または約1.49重量%～約1.51重量%、なおかつその全ての中間値の量で含み得る。

【 0 1 0 1 】

10

飲料製品は、アルロースを飲料製品の総重量に対して約1.00重量%～約2.20重量%、約1.00重量%～約2.10重量%、約1.00重量%～約2.00重量%、約1.10重量%～約2.00重量%、約1.10重量%～約1.90重量%、約1.20重量%～約1.90重量%、約1.20重量%～約1.80重量%、約1.30重量%～約1.80重量%、約1.30重量%～約1.70重量%または約1.30重量%～約1.60重量%、なおかつその全ての中間値の量で含み得る。

【 0 1 0 2 】

一実施形態において、飲料製品は、アルロースを飲料製品の総重量に対して約1.50重量%の量で含む。

【実施例】

【 0 1 0 3 】

20

アルロースの甘味度閾値の測定

【 0 1 0 4 】

アルロースの甘味度閾値をFEMA (Flavor Extracts Manufacturing Association) 指針に従って測定した。この指針に説明された標準過程は、甘味度閾値レベルに対する二肢強制選択試験 (2 - AFC 試験) の使用を必要とする。FEMA 指針は、この測定のための標準が1.5重量%スクロース水溶液 (すなわち、スクロースが溶液の総重量に対して1.5重量%の量で存在する) であることを説明する。AFC 試験は、提案された物質が閾値レベルでスクロースの甘味度レベルを超過する濃度まで行わなければならない。FEMA 指針では、甘味度の差を評価するために30回の観察が行わなければならないし、差は効果を評価するために統計的に有意であることが確認されなければならないとさらに推奨する。

30

【 0 1 0 5 】

反復実験 (replicates) の全体にわたって利用されたパネリストの数は、FEMA 官能テスト指針で推奨した最小30回の観察を常に超過した。反復実験が行われたことに従って、 β -二項統計は公表された要求条件に一致するように要求された (BI, Jian, 2006, 感覚識別試験及び測定, 第6章, p. 106 ~ 129, 第1版, Blackwell Publishing, Ames, IA)。このような試験において、 β -二項 λ がゼロを超過すると、 β -二項が必要となる。しかしながら、 λ がゼロまたは負の場合、パネルが過分散されず、既存の二項統計を使用することができる。

【 0 1 0 6 】

40

サンプルを試験の当日朝に準備した。参照溶液をすべての試験に対する比較ポイントとして製造した。参照溶液は、1.5重量%のスクロース (市販のドミノブランドのシュガー) を水に入れた単純な溶液であった。試験溶液を試験溶液中のアルロースの量が溶液の総重量に対して1.925%、2.310%、2.695%、2.8875%または3.080%となるように標準化されたテート・アンド・ライル社 (Tate & Lyle) のDolcía Prima (商標) アルロースシロップから製造した。

【 0 1 0 7 】

単一の試験濃度でのサンプルの複製された対を上記のサンプルのうちから選択し、該当の日に提供した。パネリストは、約1.5オンス (oz) の液体を含有するコード化された2オンスのスフレカップで製品を提供し、どのサンプルがより甘いか質問した。製品を

50

室温で提供した。提供手順を完全なブロック設計に基づいてランダム化され、サンプルの順序ではパネリスト及び複製物間でランダム化された。

【 0 1 0 8 】

表 1 に示したように、スクロース溶液は、1 . 9 2 5 %、2 . 3 1 0 % 及び 2 . 6 9 5 重量 % のアルロースを含有する溶液よりも甘いサンプルとして選択された。これらのレベルにおいて、 β 二項 λ 値は負であるので、一般の二項統計が適用される。

【 0 1 0 9 】

このようなアルロースの濃度より高い、すなわち溶液の総重量に対してアルロースの 2 . 8 8 7 5 重量 % で、溶液は 1 . 5 重量 % のスクロース溶液よりも甘いと思われた。3 . 0 8 0 0 % のアルロース固形分において、その効果はさらに顕著に示され、3 . 0 8 0 0 % のアルロース固形分の溶液は、甘味度閾値を明らかに超過することと示された。

【 0 1 1 0 】

【表 1】

アルロース 重量%	計数	可能	両側 (2 - t a i l) 個別 P - 値	片側 (1 - t a i l) 個別 P - 値	β 二項 λ 値
1.9250	45	50	0.0001	0.0001	-0.11
2.3100	49	58	0.0001	0.0001	-0.18
2.6950	40	60	0.0067	0.0034	-0.05
2.8875	26	44	0.1456	0.0728	0.06
3.0800	34	60	0.1831	0.0916	0.19

【 0 1 1 1 】

表 1 において、「可能 (p o s s i b l e) 」数は、パネリストの総数である。アルロースの 1 . 9 2 5 重量 %、2 . 3 1 0 重量 % 及び 2 . 6 9 5 重量 % に対する「計数 (c o u n t) 」は、スクロース溶液を選択したパネリストの数である。アルロースの 2 . 8 8 7 5 重量 % 及び 3 . 0 8 0 0 重量 % に対する「計数」は、アルロース溶液を選択したパネリストの数である。表 1 のデータは、溶液の総重量に対して 2 . 6 9 5 重量 % 以下のアルロースを含有するアルロース溶液が、その甘味度閾値未満の量でアルロースを含有することと見なされることができていることを立証する。

【 0 1 1 2 】

アルロースの香味改質または増強効果の立証

【 0 1 1 3 】

甘味未満量で使用したときのアルロースの香味改質または増強特性を立証するために、以下の実験を行った。

【 0 1 1 4 】

実施例 1 - 綿菓子香味

【 0 1 1 5 】

以下の表 2 に従う綿菓子香味サンプルを、すべての成分を容器に入れて秤量し、完全に

混合するまでブレンディングすることによって製造した。すべてのサンプルは非甘味化されている（non-sweetened）（すなわち、これらは、甘味度閾値を超過する量で甘味料を含有しないので、甘みがない）。

【 0 1 1 6 】

【表 2】

綿菓子香味サンプル

成分	対照サンプル		試験サンプル	
	重量 %	グラム	重量%	グラム
Dolcia Prima（ 商標）アルロースシロップ 、乾燥固形分 71 %	0.00	0.00	2.1127	42.2535
香味、N & A 綿菓子	0.20	4.00	0.20	4.00
脱イオン水	99.8	1996	97.6873	1953.7465
全体	100	2000	100	2000

【 0 1 1 7 】

N & A 綿菓子香味をジボダン社（Givaudan）（製品コード YX - 953 - 327 - 3）から入手した。この香味は、甘味料を含まない（すなわち、サンプルに甘味を付与しない）。Dolcia Prima（商標）をテート・アンド・ライル社（Tate & Lyle）から入手した。Dolcia Prima（商標）アルロースシロップは、乾燥固形分基準で 71 重量 % の量でアルロースを含む。したがって、試験サンプルにおいて、アルロースは溶液の総重量に対して約 1.5 重量 % の量で存在した。脱イオン水を逆浸透圧で製造した。

【 0 1 1 8 】

表 2 のサンプルに 2 - A F C 試験を行った。本明細書で既に説明したように、A F C 試験は代替の強制選択試験である。パネリストは、所定の数のサンプルのうちの特定の属性において最も強いまたは最も弱いサンプルを識別するように要求され。2 - A F C 試験は 2 つのサンプルのうちから選択し、3 - A F C 試験は 3 つのサンプルのうちから選択する。指定される属性は、一般に、パネリストが差異を認識して識別することができる可能性がある属性である。甘味度に対する 2 - A F C は、パネリストに 2 つのサンプルを提示し、上記 2 つのサンプルのうち、より甘いものを尋ねる。パネリストが集中し得るために属性が指定されるという点で、三角試験または他のタイプの試験とは異なる。A F C 試験は、香味を改質または増強させる特性を有する物質について F E M A G R A S ^{T M} 承認を追求するときに使用する標準である。

【 0 1 1 9 】

サンプルを試験の当日朝に準備した。パネリストに、どの味サンプル（すなわち、対照サンプルまたは試験サンプル）の綿菓子香味がより強いのか、また 2 つのサンプルの間で選

好度があるかどうかに対して確認するように要求した。感覚施設で典型的な、標準の周囲蛍光照明を感覚隔離ブースで使用した。製品をランダム化された3桁の製品コードで識別される2 - オンスのスフレカップで盲検及びランダム化して提供した。

【0120】

回答アンケートをコンピュセンスクラウド (Compusense Cloud) を使用して行った。この研究では反復実験が行われなかった。したがって、簡単な二項統計が適用された。結果は、表3に示されている。

【0121】

【表3】

試験タイプ	計数	可能	両側 (2-tailed) I) 個別P-値	片側 (1-tailed) I) 個別P-値
2-AFC香味	27	30	<0.0001	0.0001
選好度	22	30	0.0081	0.0001

10

【0122】

表3において、「可能」数は、パネリストの総数である。「計数」数は、対照サンプルに対する試験サンプルを選択したパネリストの数である。

【0123】

30人のパネリストの中で27人 ($p < 0.0001$) は、対照サンプルである綿菓子着香水よりも試験サンプルである綿菓子着香水がより強い綿菓子香味を有することが確認された。さらに、30人のパネリストの中で22人 ($p < 0.0081$) は、対照サンプルよりも試験サンプルを好んだ。したがって、甘味未満レベルで使用する時、アルロースは綿菓子香味の強度だけでなく、アルロースを含有する試験サンプルの受容パターンに対する明らかな影響の両方について統計的に有意な影響を及ぼすことが明らかになった。

30

【0124】

結論的に、アルロースを綿菓子着香飲料に甘味度閾値未満の量で導入することは、綿菓子香味を増強させ、また飲料に対する選好度を増加させた。

【0125】

実施例2 - 塩漬けキャラメル香味

【0126】

以下の表4に従う塩漬けキャラメル香味サンプルを、すべての成分を容器に入れて秤量し、完全に混合するまでブレンディングすることによって製造した。すべてのサンプルは非甘味化されている (non-sweetened) (すなわち、これらは、甘味度閾値を超過する量で甘味料を含有しないので、甘みがない)。

40

【0127】

【表 4】

塩漬けキャラメル香味サンプル

成分	対照サンプル		試験サンプル	
	重量 %	グラム	重量%	グラム
Dolcia Prima (商標) アルロースシロップ、 乾燥固形分 71 %	0.00	0.00	2.1127	42.2535
香味、N & A 塩漬けキャラメル	0.20	4.00	0.20	4.00
脱イオン水	99.8	1996	97.6873	1953.7465
全体	100	2000	100	2000

【0128】

N & A 塩漬けキャラメル香味を、フレーバー・アンド・フレグランススペシャリティーズ (Flavor & Fragrance Specialties) 社 (製品コード YX - 226E 032) から入手した。この香味は、甘味料を含まない (すなわち、サンプルに甘味を付与しない)。Dolcia Prima (商標) をテート・アンド・ライル社 (Tate & Lyle) から入手した。Dolcia Prima (商標) アルロースシロップは、乾燥固形分基準で 71 重量% の量でアルロースを含む。したがって、試験サンプルにおいて、アルロースは溶液の総重量に対して約 1.5 重量% の量で存在した。脱イオン水を逆浸透圧で製造した。

【0129】

表 3 のサンプルに 2 - A F C 試験を行った。

【0130】

サンプルを試験の当日朝に準備した。パネリストに、どの味サンプル (すなわち、対照サンプルまたは試験サンプル) の塩漬けキャラメル香味がより強いのか、また 2 つのサンプルの間で選好度があるかどうかに対して確認するように要求した。感覚施設で典型的な、標準の周囲蛍光照明を感覚隔離ブースで使用した。製品をランダム化された 3 桁の製品コードで識別される 2 - オンスのスフレカップで盲検及びランダム化して提供した。

【0131】

回答アンケートをコンピュセンスクラウド (Compusense Cloud) を使用して行った。この研究では反復実験が行われなかった。したがって、簡単な二項統計が適用された。結果は、表 5 に示されている。

【0132】

10

20

30

40

50

【表 5】

試験タイプ	計数	可能	両側（2－t a i l）個別P－値	片側（1－t a i l）個別P－値
2－A F C香味	28	30	<0.0001	0.0034
選好度	25	30	0.0002	0.0728

10

【0133】

表5において、「可能」数は、パネリストの総数である。「計数」数は、対照サンプルに対する試験サンプルを選択したパネリストの数である。

【0134】

30人のパネリストの中で28人（ $p < 0.0001$ ）が、試験サンプルである塩漬けキャラメル着香水が対照サンプルである塩漬けキャラメル着香水よりも強い塩漬けキャラメル香味を示すことを感知した。さらに、30人のパネリストの中で25人（ $p < 0.0002$ ）が、対照サンプルよりも試験サンプルを好んだ。したがって、甘味未満レベルで使用する時、アルロースは塩漬けキャラメル香味の強度だけでなく、アルロースを含有する試験サンプルの受容パターンに対する明らかな影響の両方について高度の統計的に有意な影響を及ぼすことが明らかになった。

20

【0135】

結論的に、アルロースを塩漬けキャラメル着香飲料にその甘味度閾値未満の量で導入させることは、塩漬けキャラメル香味を強化させ、飲料に対する選好度を増加させた。

30

40

50

フロントページの続き

(51)国際特許分類

A 2 3 L5/00 (2016.01)

F I

A 2 3 G3/341 0 1

A 2 3 L5/00K

(72)発明者

ホフマン エステーツ プレイリー ストーン パークウェイ 5 4 5 0 シー / オー テート アンド ライル イングリーディエンツ アメリカズ エルエルシー

スマイス ジョン

アメリカ合衆国 6 0 1 9 2 イリノイ州 ホフマン エステーツ プレイリー ストーン パークウェイ 5 4 5 0 シー / オー テート アンド ライル イングリーディエンツ アメリカズ エルエルシー

審査官 村松 宏紀

(56)参考文献

特開 2 0 1 4 - 0 3 6 6 4 5 (J P , A)

特開 2 0 1 2 - 0 7 0 7 0 8 (J P , A)

特開 2 0 1 5 - 2 3 8 0 3 (J P , A)

(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)

A 2 3 L、 A 2 3 G