



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0710978-4 A2**

(22) Data de Depósito: 07/05/2007
(43) Data da Publicação: 31/05/2011
(RPI 2108)



(51) Int.Cl.:

A23L 2/02 2006.01
A23L 2/68 2006.01
A23L 2/54 2006.01
A23L 1/302 2006.01
A23L 2/60 2006.01

(54) Título: **COMPOSIÇÃO DE BEBIDA**

(30) Prioridade Unionista: 05/05/2006 US 11/418463

(73) Titular(es): The Coca-Cola Company

(72) Inventor(es): Danielle Downes, Diane Alder, Victoria Reid

(74) Procurador(es): Momsen, Leonardos & CIA.

(86) Pedido Internacional: PCT US2007010994 de 07/05/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2007/130666 de 15/11/2007

(57) Resumo: COMPOSIÇÃO DE BEBIDA. Uma composição de bebida de suco gasosa compreendendo água carbonatada, concentrado de suco, antioxidantes Vitaminas C e E, extrato de chá verde e extrato de semente de videira. A bebida pode ser adoçada com edulcorantes naturais, edulcorantes artificiais, ou suas combinações. A bebida de suco gasosa da invenção proporciona um modo refrescante e delicioso para dar ao corpo antioxidantes importantes para a saúde corporal.

“COMPOSIÇÃO DE BEBIDA”

FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO

Esta invenção refere-se ao campo das bebidas, particularmente das bebidas de suco carbonatadas possuindo aditivos antioxidantes.

5 Os benefícios saudáveis de antioxidantes têm sido conhecidos há longo tempo. Especificamente, antioxidantes ajudam a prevenir dano celular pela interação com radicais livres formados como um resultado da oxidação durante processos bioquímicos normais no corpo. Estes radicais livres altamente reativos prontamente reagem com outras moléculas e a
10 reação em cadeia que iniciam pode causar dano em outras moléculas incluindo DNA e outros componentes celulares. Este dano é uma rota comum para envelhecimento e uma variedade de doenças, incluindo câncer.

Antioxidantes são o mecanismo do corpo para remover os radicais livres dos sistema pela interação segura com os radicais livres e
15 terminação da reação em cadeia antes da ocorrência de dano celular. Dois dos antioxidantes usados pelo corpo são as Vitaminas C e E. Vitamina E, ou d-alfa tocoferol, é uma vitamina solúvel em gordura presente em nozes, sementes, óleos vegetais e de peixe, grãos integrais (esp. germe de trigo), cereais fortificados, e abricoque. Vitamina C, ou ácido ascórbico, é uma
20 vitamina solúvel em água presente em sucos e frutas cítricas, pimentões verdes, repolho, espinafre, brócolis, couve galega, melão almiscarado, kiwi, e morangos.

O corpo não pode manufaturar estes compostos químicos, assim necessitam ser proporcionados na dieta. A dose diária recomendada
25 (DDR) corrente para Vitamina E é 15 IU por dia para homens e 12 IU por dia para mulheres. A DDR para Vitamina C é 60 mg por dia.

Outros materiais também têm sido relatados como antioxidantes, embora a FDA não permita que sejam feitas reivindicações de antioxidante em conexão com estes materiais. Extrato de semente de videira, por exemplo, contém

uma fonte concentrada de proantocianidinas oligoméricas, que têm sido relatadas em serem antioxidantes potentes. Extrato de semente de videira também é rico em polifenóis, que também têm sido relatados em serem antioxidantes. Contudo, extrato de semente de videira é conhecido em possuir um gosto muito amargo que é difícil de mascarar em alimentos e bebidas sem doses altas de açúcar ou outros alimentos altamente calóricos.

Outro material que tem sido relatado em possuir níveis altos de antioxidantes é extrato de chá verde. Extrato de chá verde possui níveis altos de polifenóis e EGCG, outro antioxidante potente relatado. Contudo, como extrato de semente de videira, extrato de chá verde é também conhecido em possuir um gosto muito amargo que é difícil de mascarar em alimentos e bebidas sem doses altas de açúcar ou outros alimentos elevadamente calóricos. Edulcorantes artificiais têm sido até agora bem sucedidamente usados para melhorar o gosto amargo de extratos de semente de videira e de chá verde, possivelmente por causa do amargor associado com os edulcorantes artificiais.

Embora as vitaminas e extratos acima mencionados sejam conhecidos por suas propriedades saudáveis benéficas, não têm sido até agora combinados em uma bebida de suco gasosa refrescante e saudável.

BREVE SUMÁRIO DA INVENÇÃO

Um objetivo da invenção é proporcionar uma bebida de suco gasosa artificialmente adoçada com Vitamina C, Vitamina E, extrato de chá verde e extrato de semente de videira adicionados. A bebida de suco gasosa da invenção é formulada para proporcionar os benefícios de Vitaminas C e E, bem como dos extrato de chá verde e extrato de semente de videira, mas sem o gosto amargo associado com o extrato de chá verde e o extrato de semente de videira. A bebida de suco gasosa da invenção pode conter entre 1% e 10% de suco, pelo menos 10% das Doses Diárias Recomendadas de Vitaminas C e E, e entre 0,0025% e 0,100% em volume de cada extrato de chá verde e

extrato de semente de videira.

A bebida de suco gasosa da invenção também pode incluir edulcorantes naturais e artificiais adicionados. De acordo com uma modalidade preferida da invenção, a bebida de suco gasosa compreende cerca de 5% de suco e uma combinação de edulcorantes naturais e artificiais. Esta combinação de sucos, edulcorantes naturais e artificiais resulta em uma bebida gasosa saudável e gostosa que não sofre do gosto amargo do extrato de chá verde ou do extrato de semente de videira.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

Tabela um lista os ingredientes preferidos da bebida de antioxidante de suco de fruta gasosa e as faixas nas quais podem estar presentes de acordo com a invenção, as faixas preferidas nas quais podem estar presentes, e a quantidade mais preferida na qual podem estar presentes.

Tabela 1: Bebida de antioxidante de suco de fruta gasosa

Ingredientes	Quantidade relativa mais preferida (%v/v SSJ ou g/L)	Quantidade relativa muito mais preferida (%v/v SSJ ou g/L)
ÁGUA	97-99%	98%
ÁCIDO CÍTRICO	0,18-0,22%	0,20%
ÁCIDO ASCÓRBICO	0,046-0,054 g/L	0,05 g/L
HFCS-55 (Brix: 77.0)	0,65-0,79%	0,72%
CONCENTRADO(S) DE SUCO DE FRUTA	3,0-7,0%	5,3%
CORANTE(S) FD&C	0,0364-0,0444 g/L	0,0404 g/L
SORBATO DE POTÁSSIO	0,440-0,538 g/L	0,489 g/L
BENZOATO DE SÓDIO	0,196-0,240 g/L	0,218 g/L
CITRATO DE POTÁSSIO	0,18-0,22 g/L	0,200 g/L
EDTA, CÁLCIO DISSÓDIO	0,022-0,275 g/L	0,025 g/L
SUCRALOSE, CONCENTRATO LÍQUIDO	0,45-0,55 g/L	0,4,95 g/L
ACESULFAME POTÁSSIO	0,020-0,024 g/L	0,022 g/L
FLAVORES/FLAVORIZANTES	0,99-12,1 g/L	1,1 g/L
VITAMINA E	0,015-0,019 g/L	0,017 g/L
EXTRATO DE SEMENTE DE VIDEIRA	0,050-0,062 g/L	0,056 g/L
EXTRATO DE CHÁ VERDE	0,050-0,062 g/L	0,056 g/L
CARBONATAÇÃO	2,5 - 3,0 volumes	2,5 volumes

Tabela 2 lista os ingredientes preferidos da bebida de antioxidante de suco de vegetal gasosa e as faixas nas quais podem estar

presentes de acordo com a invenção, as faixas preferidas nas quais podem estar presentes, e a quantidade mais preferida na qual podem estar presentes.

Tabela 2: Bebida de antioxidante de suco de vegetal gasosa

Ingredientes	Quantidade relativa mais preferida (%v/v SSJ ou g/L)	Quantidade relativa muito mais preferida (%v/v SSJ ou g/L)
ÁGUA	88-90%	98%
ÁCIDO CÍTRICO	0,18-0,22%	0,20%
ÁCIDO ASCÓRBICO	0,046-0,054 g/L	0,05 g/L
HFCS-55 (Brix: 77.0)	0,65-0,79%	0,72%
CONCENTRADO(S) VEGETAL(AIS)	10,0-15,0%	12,5%
CORANTE(S) FD&C	0,0364-0,0444 g/L	0,0404 g/L
SORBATO DE POTÁSSIO	0,440-0,538 g/L	0,489 g/L
BENZOATO DE SÓDIO	0,196-0,240 g/L	0,218 g/L
CITRATO DE POTÁSSIO	0,18-0,22 g/L	0,200 g/L
EDTA, CÁLCIO DISSÓDIO	0,022-0,275 g/L	0,025 g/L
SUCRALOSE, CONCENTRATO LÍQUIDO	0,45-0,55 g/L	0,495 g/L
ACESULFAME POTÁSSIO	0,020-0,024 g/L	0,022 g/L
FLAVORES/FLAVORIZANTES	0,99-12,1 g/L	1,1 g/L
VITAMINA E	0,015-0,019 g/L	0,017 g/L
EXTRATO DE SEMENTE DE VIDEIRA	0,050-0,062 g/L	0,056 g/L
EXTRATO DE CHÁ VERDE	0,050-0,062 g/L	0,056 g/L
CARBONATAÇÃO	2,5 - 3,0 volumes	2,5 volumes

Tabelas 1 e 2 acima listam concentrados de suco, corantes FD&C, e sabores/flavorizantes dentre os componentes das bebidas de suco gasosas da invenção. Os particulares concentrados de suco, corantes FD&C, e sabores podem ser selecionado de uma ampla variedade de sucos, corantes e sabores conhecidos de acordo com fatores de gosto e de estética. A vitamina E listada acima em Tabelas 1 e 2 pode estar na forma líquida ou de pó encapsulada. As composições de bebida de suco gasosa artificialmente adoçada formuladas de acordo com as faixas descritas em Tabelas 1 e 2 oferecem os benefícios antioxidantes de vitamina C e E bem como de extratos de chá verde e de semente de videira, mas surpreendentemente não sofrem de amargor associado com os extratos de chá verde e de semente de videira.

Os seguintes exemplos descrevem formulações exemplares de bebidas saudáveis de suco gasosas de acordo com a invenção.

Exemplo 1:

Ingredientes	Quantidade relativa muito mais preferida (%v/v SSJ ou g/L)
ÁGUA	98%
ÁCIDO CÍTRICO	0,20%
HFCS-55 (Brix: 77.0)	0,72%
ÁCIDO ASCÓRBICO	0,05 g/L
CONCENTRADO DE SUCO DE FRUTA - A	5,10%
CONCENTRADO DE SUCO DE FRUTA - B	0,10%
CONCENTRADO DE SUCO DE FRUTA - C	0,10%
CORANTE(S) FD&C	0,0404 g/L
SORBATO DE POTÁSSIO	0,489 g/L
BENZOATO DE SÓDIO	0,218 g/L
CITRATO DE POTÁSSIO	0,200 g/L
EDTA, CÁLCIO DISSÓDIO	0,025 g/L
SUCRALOSE, CONCENTRATO LÍQUIDO	0,495 g/L
ACESULFAME POTÁSSIO	0,022 g/L
FLAVORES/FLAVORIZANTES	1,1 g/L
VITAMINA E	0,017 g/L
EXTRATO DE SEMENTE DE VIDEIRA	0,056/L
EXTRATO DE CHÁ VERDE	0,056 g/L
CARBONATAÇÃO	2,5 volumes

Este produto foi preparado pela misturação de concentrados de vegetal com sucralose e acesulfame potássio, extratos de chá verde e de semente de videira, vitamina E e ácido ascórbico, conservantes, corante FD&C, HFCS-55, ácido cítrico, e água, e então adição de carbonatação.

Exemplo 2:

Ingredientes	Quantidade relativa muito mais preferida (%v/v SSJ ou g/L)
ÁGUA	98%
ÁCIDO CÍTRICO	0,20%
HFCS-55 (Brix: 77.0)	0,72%
ÁCIDO ASCÓRBICO	0,05 g/L
CONCENTRADO DE SUCO DE FRUTA - A	15M%
CONCENTRADO DE SUCO DE FRUTA - B	0,10%
CONCENTRADO DE SUCO DE FRUTA - C	0,10%
CONCENTRADO DE SUCO DE FRUTA - D	0,10%
CORANTE(S) FD&C	0,0846 g/L
SORBATO DE POTÁSSIO	0,489 g/L
BENZOATO DE SÓDIO	0,218 g/L
CITRATO DE POTÁSSIO	0,200 g/L
EDTA, CÁLCIO DISSÓDIO	0,025 g/L
SUCRALOSE, CONCENTRATO LÍQUIDO	0,495 g/L
ACESULFAME POTÁSSIO	0,022 g/L
FLAVORES/FLAVORIZANTES	0,90 g/L
VITAMINA E	0,017 g/L
EXTRATO DE SEMENTE DE VIDEIRA	0,056 g/L
EXTRATO DE CHÁ VERDE	0,056 g/L
CARBONATAÇÃO	2,5 volumes

Este produto foi preparado por misturação de concentrados de suco com sucralose e acesulfame potássio, extratos de chá verde e de semente de videira, vitamina E e ácido ascórbico, conservantes, corante FD&C, HFCS-55, ácido cítrico, e água, e então adição de carbonatação.

5

Exemplo 3:

Ingredientes	Quantidade relativa muito mais preferida (%v/v SSJ ou g/L)
ÁGUA	89%
ÁCIDO CÍTRICO	0,30%
HFCS-55 (Brix: 77.0)	0,72%
ÁCIDO ASCÓRBICO	0,05 g/L
CONCENTRADO DE VEGETAL - A	8,75%
CONCENTRADO DE VEGETAL - B	3,75%
CORANTE(S) FD&C	0,0846 g/L
SORBATO DE POTÁSSIO	0,489 g/L
BENZOATO DE SÓDIO	0,218 g/L
CITRATO DE POTÁSSIO	0,200 g/L
EDTA, CÁLCIO DISSÓDIO	0,025 g/L
SUCRALOSE, CONCENTRATO LÍQUIDO	0,495 g/L
ACESULFAME POTÁSSIO	0,022 g/L
FLAVORES/FLAVORIZANTES	0,80 g/L
VITAMINA E	0,017 g/L
EXTRATO DE SEMENTE DE VIDEIRA	0,056 g/L
EXTRATO DE CHÁ VERDE	0,056 g/L
CARBONATAÇÃO	2,5 volumes

Este produto foi preparado por misturação dos concentrados de vegetal com sucralose e acesulfame potássio, extratos de chá verde e de semente de videira, vitamina E e ácido ascórbico, conservantes, corante FD&C, HFCS-55, ácido cítrico, e água, e então adição de carbonatação.

10

Os exemplos acima não são intencionados para limitarem a invenção, mas são em vez disso intencionados para meramente exemplificarem as modalidades particulares dentro do escopo da invenção como definido pela reivindicações. As reivindicações são intencionadas para serem construídas de acordo com seu significado ordinário, e nada neste relatório descritivo é intencionado para prescrever um significado mais estreito a qualquer termo de reivindicação.

15

REIVINDICAÇÕES

1. Composição de bebida, caracterizada pelo fato de compreender:

5 água em uma quantidade entre 97 e 99% em volume da composição total;

 ácido cítrico em uma quantidade entre 0,18 e 0,22% em volume da composição total;

 concentrado de suco em uma quantidade entre 3,0 e 7,0 % em volume da composição total;

10 ácido ascórbico em uma quantidade entre 0.046 e 0.054g/L em peso da composição total;

 edulcorantes naturais em uma quantidade entre 0,65 e 0,79 % em volume da composição total;

15 Vitamina E em uma quantidade entre 0,015 e 0.019 g/L em peso da composição total;

 extrato de chá verde em uma quantidade entre 0,050 e 0,062 g/L em peso da composição total;

 extrato de semente de videira em uma quantidade entre 0,050 e 0,062 g/L em peso da composição total;

20 edulcorantes artificiais em uma quantidade entre 0,47 e 0,58 g/L em peso da composição total; e

 carbonatação em uma quantidade entre 2,5 e 3,0 volumes.

2. Composição de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender:

25 água em uma quantidade de 98% em volume da composição total;

 ácido cítrico em uma quantidade de 0,20% em volume da composição total;

 concentrado de suco em uma quantidade de 5,3% em volume

da composição total;

ácido ascórbico em uma quantidade de 0,05 g/L em peso da composição total;

5 edulcorantes naturais em uma quantidade entre 0,65 e 0,79 % em volume da composição total;

Vitamina E em uma quantidade de 0,017 g/L em peso da composição total;

extrato de chá verde em uma quantidade de 0,056 g/L em peso da composição total;

10 extrato de semente de videira em uma quantidade de 0,056 g/L em peso da composição total

sucralose em uma quantidade entre 0,45 e 0,55 g/L em peso da composição total;

15 acesulfame potássio em uma quantidade entre 0,020 e 0,024 g/L em peso da composição total; e

carbonatação em uma quantidade de 2,5 volumes.

3. Composição de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender:

20 água em uma quantidade de 98% em volume da composição total;

ácido cítrico em uma quantidade de 0,20% em volume da composição total;

concentrado de suco em uma quantidade de 5,3% em volume da composição total;

25 ácido ascórbico em uma quantidade de 0,05 g/L em peso da composição total;

HFCS-55 em uma quantidade de 0,72 % em volume da composição total;

Vitamina E em uma quantidade de 0,017 g/L em peso da

composição total;

extrato de chá verde em uma quantidade de 0,056 g/L em peso da composição total;

extrato de semente de videira em uma quantidade de 0,056 g/L em peso da composição total

sucralose em uma quantidade de 0,495 g/L em peso da composição total;

acesulfame potássio em uma quantidade de 0,022 g/L em peso da composição total; e

carbonatação em uma quantidade de 2,5 volumes.

4. Composição de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender:

água em uma quantidade de 89% em volume da composição total;

ácido cítrico em uma quantidade de 0,30% em volume da composição total;

concentrado de suco de vegetal em uma quantidade de 12,5% em volume da composição total;

ácido ascórbico em uma quantidade de 0,05 g/L em peso da composição total;

HFCS-55 em uma quantidade de 0,72 % em volume da composição total;

Vitamina E em uma quantidade de 0,017 g/L em peso da composição total;

extrato de chá verde em uma quantidade de 0,056 g/L em peso da composição total;

extrato de semente de videira em uma quantidade de 0,056 g/L em peso da composição total

sucralose em uma quantidade de 0,495 g/L em peso da

composição total;

acesulfame potássio em uma quantidade de 0,022 g/L em peso

da composição total; e

carbonatação em uma quantidade de 2,5 volumes.

RESUMO**“COMPOSIÇÃO DE BEBIDA”**

5 Uma composição de bebida de suco gasosa compreendendo água carbonatada, concentrado de suco, antioxidantes Vitaminas C e E, extrato de chá verde e extrato de semente de videira. A bebida pode ser adoçada com edulcorantes naturais, edulcorantes artificiais, ou suas combinações. A bebida de suco gasosa da invenção proporciona um modo refrescante e delicioso para dar ao corpo antioxidantes importantes para a saúde corporal.