



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

(21) **PI0803448-6 A2**



* B R P I O 8 0 3 4 4 8 A 2 *

(22) Data de Depósito: 26/08/2008
(43) Data da Publicação: 06/04/2010
(RPI 2048)

(51) *Int.Cl.:*
A23L 2/38 (2010.01)
A23L 2/52 (2010.01)

(54) Título: **COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA
COMESTÍVEL**

(30) Prioridade Unionista: 13/06/2008 US 12/139.163

(73) Titular(es): BIO CLINICAL DEVELOPMENT, INC

(72) Inventor(es): MANOJ BHARGAVA

(57) Resumo: COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL. Trata-se de uma composição energética que inclui uma xantina metilada, um derivado de colina, e pelo menos um flavorizante em uma quantidade suficiente para tornar a composição energética palatável. A composição energética também pode incluir vitaminas, aminoácidos, conservantes, e outros ainda.



PI0803448-6

COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção refere-se a composições
5 comestíveis que fornecem a um indivíduo com um surto
energético quando consumidas.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

As bebidas energéticas são bebidas que fornecem a
um indivíduo um surto energético que dura por um período de
10 tempo variável. O café, que é talvez a bebida energética mais
conhecida de todas, deriva principalmente de suas
propriedades energizantes da cafeína. Recentemente, tem
havido um aumento no número de refrigerantes que também
fornecem um impulso energético que é igual ou superior ao do
15 café. Além disso, tais bebidas energéticas também podem
incluir açúcar, que também propicia um aumento transiente nos
níveis de energia percebidos de um indivíduo.

Existem muitas formulações diferentes para bebidas
energéticas. No entanto, nem todas as formulações existentes
20 são palatáveis para todos os consumidores. Algumas das
formulações da técnica anterior possuem um gosto desagradável
devido aos constituintes. Outras formulações não propiciam um
surto energético suficiente. Além disso, os consumidores
desejam continuamente formulações singulares e saudáveis.

25 Consequentemente há uma necessidade quanto a
composições comestíveis incrementadas para propiciar a um
indivíduo um impulso energético percebido.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DA INVENÇÃO

A presente invenção soluciona um ou mais problemas
30 da técnica anterior ao apresentar uma composição energética
comestível. A composição energética desta realização inclui
uma xantina metilada, um derivado de colina, e pelo menos um
flavorizante em uma quantidade suficiente para deixar a

composição energética palatável. A combinação da xantina metilada e do derivado de colina promove uma ocorrência mais rápida dos efeitos estimulantes do derivado de colina. Normalmente, os derivados de colina requerem o consumo durante vários dias antes que os efeitos de tal derivado sejam observados. Vantajosamente, os efeitos estimulantes da presente realização ocorrem dentro de minutos ou de horas após o consumo. A composição energética também pode incluir vitaminas, aminoácidos, conservantes, e outros ainda.

10 Em uma outra realização, uma composição energética comestível compreende cafeína em uma quantidade de aproximadamente 0,0037 mg/ml a aproximadamente 0,0039 mg/ml, citicolina em uma quantidade de aproximadamente 0,0004 mg/ml a aproximadamente 0,0006 mg/ml, aminoácidos ou um derivado de aminoácido em uma quantidade de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 0,03 mg/ml, vitaminas em uma quantidade de aproximadamente 0,0010 a aproximadamente 0,0025 mg/ml, glucuronolactona que está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,05 a aproximadamente 0,07 mg/ml, e pelo menos um flavorizante em uma quantidade suficiente para tornar a composição energética palatável.

25 Em ainda uma outra realização, uma composição energética comestível compreende cafeína em uma quantidade de aproximadamente 0,0032 g/ml a aproximadamente 0,0034 g/ml, citicolina em uma quantidade de aproximadamente 0,00015 g/ml a aproximadamente 0,00019 g/ml, aminoácidos ou um derivado de aminoácido em uma quantidade de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 0,03 mg/ml, vitaminas em uma quantidade de aproximadamente 0,0010 a aproximadamente 0,0025 mg/ml, glucuronolactona que está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,005 a aproximadamente 0,007 mg/ml, e pelo menos um flavorizante em uma quantidade suficiente para tornar a composição energética palatável.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA REALIZAÇÃO PREFERIDA

Agora será feita referência em detalhes às composições, às realizações e aos métodos presentemente preferidos da presente invenção, que constituem os melhores modos de praticar a invenção presentemente de conhecimento dos autores da presente invenção. As figuras não estão necessariamente em escala. No entanto, deve ficar compreendido que as realizações apresentadas são meramente exemplificadoras da invenção que pode ser englobada em várias e formas alternativas. Portanto, os detalhes específicos aqui apresentados não devem ser interpretados como limitadores, mas meramente como uma base representativa para qualquer aspecto da invenção e/ou como uma base representativa para ensinar um elemento versado na técnica a empregar variavelmente a presente invenção.

Exceto nos exemplos, ou onde indicado de alguma outra maneira expressa, todas as quantidades numéricas nesta descrição que indicam quantidades de material ou condições de reação e/ou uso devem ser compreendidas como modificadas pela palavra "aproximadamente" na descrição do âmbito mais amplo da invenção. A prática dentro dos limites numéricos indicados é geralmente a preferida. Além disso, a menos que esteja indicado expressamente em contrário: os valores de porcentagem, "partes de", e de relação são em peso; a descrição de um grupo ou de uma classe de materiais conforme apropriado ou preferido para uma determinada finalidade em relação à invenção implica que as misturas de quaisquer dois ou mais dos membros do grupo ou da classe são igualmente apropriadas ou preferidas; a descrição dos constituintes em termos químicos refere-se aos constituintes no momento da adição a qualquer combinação especificada na descrição, e não impossibilita necessariamente as interações químicas entre os constituintes de uma mistura uma vez misturados; a primeira

definição de um acrônimo ou uma outra abreviatura se aplica a todos os usos subseqüentes neste caso da mesma abreviatura e se aplica mutatis mutandis às variações gramaticais normais da abreviatura inicialmente definida; e, a menos que esteja
5 indicado expressamente em contrário, a medição de uma propriedade é determinada pela mesma técnica à qual a referência é feita anteriormente ou então posteriormente para a mesma propriedade.

Também deve ficar compreendido que a presente
10 invenção não fica limitada às realizações e aos métodos específicos descritos mais adiante, uma vez que os componentes e/ou as condições específicos podem, naturalmente, variar. Além disso, a terminologia aqui empregada só é utilizada para a finalidade de descrever
15 realizações particulares da presente invenção e não se presta a limitar de nenhuma maneira.

Também deve ser observado que, tal como empregado no relatório descritivo e nas reivindicações anexas, a forma singular "um", "uma" e a/o" compreende referentes no plural,
20 a menos que o contexto indique claramente de alguma outra maneira. Por exemplo, a referência a um componente no singular deve compreender uma pluralidade de componentes.

Por todo o presente pedido de patente, onde são feitas referências a publicações, as citações dessas
25 publicações em suas totalidades são aqui incorporadas a título de referência neste pedido para descrever mais amplamente o estado da técnica a que pertence a presente invenção.

A seguinte descrição da realização é meramente de
30 natureza exemplificadora e de nenhuma maneira se presta a limitar a invenção, a sua aplicação, ou os seus usos.

Em uma realização da presente invenção, é apresentada uma composição energética comestível. A

composição energética inclui a água e uma combinação de pelo menos dois estimulantes. Em uma variação desta realização, a composição energética inclui uma xantina metilada e um derivado de colina. Os exemplos de xantinas metiladas incluem, mas sem ficar a elas limitados, a cafeína e a teobromina. A cafeína é particularmente útil na prática da presente invenção, em um refino da presente realização, a xantina metilada está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0005 g/ml a aproximadamente 0,005 g/ml. Em um outro refino da presente invenção, a xantina metilada está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0035 g/ml a aproximadamente 0,0045 g/ml. Em ainda um outro refino da presente realização, a xantina metilada está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0037 g/ml a aproximadamente 0,0039 g/ml. Ainda em um outro refino da presente realização, a xantina metilada está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0032 g/ml a aproximadamente 0,0034 g/ml.

As variações da presente invenção também incluem uma colina. Uma colina particularmente útil é a citicolina, que é um estimulante do cérebro bem conhecido. Os estimulantes do cérebro são as substâncias que são conhecidas como incrementadoras da acuidade mental de um indivíduo. Em um refino, o derivado de colina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,00005 g/ml a aproximadamente 0,0009 g/ml, e em um outro refino o derivado de colina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0003 g/ml a aproximadamente 0,0007 g/ml. Em ainda um outro refino, o derivado de colina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0004 g/ml a aproximadamente 0,0006 g/ml. Ainda em um outro refino, o derivado de colina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,00015 g/ml a aproximadamente 0,00019 g/ml.

Em uma variação da presente realização, a

composição energética compreende adicionalmente uma ou mais vitaminas. Os exemplos de tais vitaminas incluem, mas sem ficar a eles limitados, B6, B12, niacinamida, niacina, ácido fólico, e outros ainda. Em um refino, as vitaminas estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,0005 g/ml a aproximadamente 0,008 g/ml. Em um outro refino, as vitaminas estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,001 g/ml a aproximadamente 0,005 g/ml. Em ainda um outro refino, as vitaminas estão presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0010 g/ml a aproximadamente 0,0025 g/ml.

Tal como indicado acima, a composição energética pode incluir a vitamina B6. Em um refino, a vitamina B6 está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0001 g/ml a aproximadamente 0,003 g/ml. Em um outro refino, a vitamina B6 está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0003 g/ml a aproximadamente 0,002 g/ml. Em ainda um outro refino, o B6 está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0006 g/ml a aproximadamente 0,0009 g/ml.

Conforme indicado acima, a composição energética pode incluir a vitamina B12. Em um refino, a vitamina B12 está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,000001 g/ml a aproximadamente 0,00003 g/ml. Em um outro refino, a vitamina B12 está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,000003 g/ml a aproximadamente 0,00002 g/ml. Em ainda um outro refino, a vitamina B12 está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,000006 g/ml a aproximadamente 0,00001 g/ml.

Tal como indicado acima, a composição energética pode incluir o niacinamida ou um derivado da mesma. Em um refino, a niacinamida ou um derivado da mesma está presente em uma quantidade de aproximadamente 0 g/ml a aproximadamente 0,003 g/ml. Em um refino, a niacinamida ou um derivado da mesma está presente em uma quantidade de aproximadamente

0,0001 g/ml a aproximadamente 0,003 g/ml. Em um outro refino, a niacinamida ou um derivado da mesma está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0003 g/ml a aproximadamente 0,002 g/ml. Em ainda um outro refino, a niacinamida ou um derivado da mesma está presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,0006 g/ml a aproximadamente 0,0009 g/ml.

Tal como indicado acima, a composição energética pode incluir o ácido fólico. Em um refino, o ácido fólico está presente em uma quantidade de aproximadamente 0 g/ml a aproximadamente 0,0002 g/ml. Em um refino, o ácido fólico está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,000005 g/ml a aproximadamente 0,0002 g/ml. Em um outro refino, o ácido fólico está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,00001 g/ml a aproximadamente 0,00008 g/ml. Em ainda um outro refino, o fólico está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,00002 g/ml a aproximadamente 0,00004 g/ml.

A composição energética da realização presente inclui um ou mais flavorizantes e/ou adoçantes. Caracteristicamente, há um número suficiente de flavorizantes e/ou adoçantes de modo que os componentes de sabor não-palatável são mascarados. Tal mascaramento é particularmente necessário para a cafeína e a citicolina. Em um refino da presente invenção, os flavorizantes estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0 g/ml a aproximadamente 0,008 g/ml. Em um outro refino da presente invenção, os flavorizantes estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,001 g/ml a aproximadamente 0,008 g/ml. A sucralose é um exemplo de um adoçante que pode ser utilizado na realização presente. Em um refino, a sucralose está presente em uma quantidade de aproximadamente 0 a aproximadamente 0,004 g/ml. Em um refino, a sucralose está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0005 a

aproximadamente 0,004 g/ml. Em um refino, a sucralose está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,0008 a aproximadamente 0,003 g/ml. Em ainda um outro refino, a sucralose está presente em uma quantidade de aproximadamente 5 0,001 a aproximadamente 0,002 g/ml. O ácido etileno diamina tetraacético ("EDTA") também pode ser incluído na presente realização para melhorar o sabor. Em um refino, o EDTA está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,00002 g/ml a aproximadamente 0,00009 g/ml. Em um outro refino, o EDTA está 10 presente em uma quantidade de aproximadamente 0,00003 g/ml a aproximadamente 0,00007 g/ml. Em ainda um outro refino, o EDTA está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,00004 g/ml a aproximadamente 0,00006 g/ml. Em ainda um outro refino, o EDTA está presente em uma quantidade de 15 aproximadamente 0,00002 g/ml a aproximadamente 0,00003 g/ml. A composição energética também inclui um ou mais flavorizantes de frutas. Tais flavorizantes de frutas incluem, mas sem ficar a eles limitados, os sabores de lima limão, sabores de laranja, sabores de amora, xarope de milho 20 de elevado teor de frutose, concentrados de suco de framboesa, concentrados de suco de amora, e outros ainda.

Em uma outra variação da realização presente, a composição energética compreende adicionalmente um ou mais aminoácidos ou derivados de aminoácidos. Os exemplos dos 25 aminoácidos ou dos derivados destes incluem, mas sem ficar a eles limitados, N-acetil L-tirosina, L-fenilalanina, taurina, e as combinações destas. Em um refino, os aminoácidos ou os derivados dos mesmos estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,005 a aproximadamente 0,05 g/ml. Em um 30 refino, os aminoácidos ou os derivados dos mesmos estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 0,04 g/ml. Em ainda um outro refino, os aminoácidos ou derivados dos mesmos estão presentes em uma

quantidade de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 0,03 g/ml.

Em um refino, a N-acetil L-tirosina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,001 a aproximadamente 0,008 g/ml. Em um refino, a N-acetil L-tirosina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,002 a aproximadamente 0,006 g/ml. Em ainda um outro refino, a N-acetil L-tirosina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,003 a aproximadamente 0,005 g/ml.

Em um refino, a L-fenilalanina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,001 a aproximadamente 0,008 g/ml. Em um refino, a L-fenilalanina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,002 a aproximadamente 0,006 g/ml. Em ainda um outro refino, L-fenilalanina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,003 a aproximadamente 0,005 g/ml.

Em um refino, a taurina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,002 a aproximadamente 0,016 g/ml. Em um refino, a taurina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,004 a aproximadamente 0,012 g/ml. Em ainda um outro refino, a taurina está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,007 a aproximadamente 0,010 g/ml.

Em ainda uma outra variação da realização presente, a composição energética da presente invenção inclui adicionalmente componentes adicionais que reduzem a fadiga, e tais componentes adicionais incluem, por exemplo, a glucuronolactona. Em um refino, a glucuronolactona está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,001 a aproximadamente 0,012 g/ml. Em um refino, a glucuronolactona está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,003 a aproximadamente 0,0009 g/ml. Em ainda um outro refino, a glucuronolactona está presente em uma quantidade de

aproximadamente 0,005 a aproximadamente 0,007 g/ml.

Em ainda uma outra variação da presente invenção, a composição energética inclui adicionalmente um ou mais componentes modificadores do pH. Em um refino, os componentes modificadores do pH são acidulantes. Tipicamente, tais componentes modificadores do pH são ácidos inorgânicos ou ácidos orgânicos comestíveis, tais como o ácido málico e o ácido cítrico. Em um refino, os componentes modificadores do pH estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,001 a aproximadamente 0,012 g/ml. Em um refino, os componentes modificadores do pH estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,003 a aproximadamente 0,0009 g/ml. Em ainda um outro refino, os componentes modificadores do pH estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,005 a aproximadamente 0,007 g/ml.

Em ainda uma outra variação da presente invenção, a composição energética inclui fibra adicionada. A celulose é um exemplo de uma fibra que pode ser utilizada na presente variação.

Em ainda uma outra variação da realização presente, a composição energética inclui adicionalmente uma ou mais enzimas. Os exemplos de tais enzimas incluem, mas sem ficar a elas limitados, a amilase, protease, lactase, lipase, celulose, e as combinações destas.

Em ainda uma outra variação da presente invenção, a composição energética compreende adicionalmente um conservante. Em um refino, o conservante é um conservante natural. Os exemplos de conservantes úteis incluem, mas sem ficar a eles limitados, o ácido benzóico e derivados de ácido benzóico, tais como o benzoato de sódio, o benzoato de cálcio, o benzoato de potássio, o benzoato de magnésio, e as combinações destes; e derivados de ácido sórbico, tal como o sorbato de potássio. Em um refino, o conservante está

presente em uma quantidade de aproximadamente 0 a aproximadamente 0,01 g/ml. Em um refino, o conservante está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,001 a aproximadamente 0,008 g/ml. Em ainda um outro refino, o conservante está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,004 a aproximadamente 0,006 g/ml.

As composições da presente invenção são produzidas ao introduzir quantidades apropriadas dos ingredientes indicados acima em um líquido comestível apropriado. A água é um líquido particularmente útil para essa finalidade. As Tabelas 1 - 4 fornecem um conjunto de componentes que podem ser introduzidos em tal líquido. As quantidades fornecidas nas Tabelas 1 - 4 são particularmente úteis para formar composições que têm um volume final total de aproximadamente 60 ml.

Tabela 1. Composições Energéticas Comestíveis

Componente	Quantidades (mg)
Cafeína	80-220
Citicolina	5-30
Vitaminas	
B6	20-60
B12	0.30-0.70
Niacinamida	0-60
Ácido Fólico	0-5
Glucuronolactona	200-600
Aminoácidos	
N-Acetil L-Tirosina	150-500
L-Fenilalanina	150-400
Taurina	300-800
Ácido Málico	200-500
Flavorizantes	0-400
Conservantes	
benzoato de sódio	0-150
sorbato de potássio	0-150
Adoçantes	
sucralose	0-150

Tabela 2. Composições Energéticas Comestíveis

Componente	Quantidades (mg)
Cafeína	100-200

Citicolina	10-25
Vitaminas	
B6	35-45
B12	0.50
Niacinamida	35-45
Ácido Fólico	0.1-0.7
Glucuronolactona	300-500
Aminoácidos	
N-Acetil L-Tirosina	200-400
L-Fenilalanina	200-400
Taurina	350-700
Ácido Málico	250-400
Flavorizantes	200-350
Conservantes	
benzoato de sódio	25-75
sorbato de potássio	25-75
Adoçantes	
Sucralose	55-75

Tabela 3. Composições Energéticas Comestíveis

Componente	Quantidades (mg)
Cafeína	100-250
Citicolina	10-50
Vitaminas	
B6	20-60
B12	0.30-0.70
Niacinamida	0-60
Ácido Fólico	0-5
Glucuronolactona	200-600
Aminoácidos	
N-Acetil L-Tirosina	150-500
L-Fenilalanina	150-400
Taurina	300-800
Ácido Málico	200-500
Flavorizantes	0-400
Conservantes	
benzoato de sódio	0-150
sorbato de potássio	0-150
Adoçantes	
Sucralose	0-150

Tabela 4. Composições Energéticas Comestíveis

Componente	Quantidades (mg)
Cafeína	120-230
Citicolina	20-45
Vitaminas	
B6	35-45
B12	0.25-0.75

Niacinamida	35-45
Ácido Fólico	1-2
Glucuronolactona	300-500
Aminoácidos	
N-Acetil L-Tirosina	200-400
L-Fenilalanina	200-400
Taurina	350-700
Ácido Málico	250-400
Flavorizantes	200-350
Conservantes	
benzoato de sódio	25-75
sorbato de potássio	25-75
Adoçantes	
Sucralose	75-100

Embora as realizações da invenção tenham sido ilustradas e descritas, não se pretende que estas realizações ilustrem e descrevam todas as formas possíveis da invenção. Pelo contrário, as palavras utilizadas no relatório

5 descritivo são palavras de descrição e não de limitação, e deve ficar compreendido que várias mudanças podem ser feitas sem que se desvie do caráter e do âmbito da invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL,
caracterizada pelo fato de compreender:
uma xantina metilada em uma quantidade de
5 aproximadamente 0,0005 g/ml a aproximadamente 0,005 g/ml;
um derivado de colina em uma quantidade de
aproximadamente 0,0005 g/ml a aproximadamente 0,0009 g/ml; e
pelo menos um flavorizante.
2. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a
10 reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a xantina
metilada está presente em uma quantidade de aproximadamente
0,0036 g/ml a aproximadamente 0,0045 g/ml.
3. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a
15 reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o xantina
metilada está presente em uma quantidade de aproximadamente
0,0037 g/ml a aproximadamente 0,0039 g/ml.
4. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a
reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o derivado de
20 colina está presente em uma quantidade de aproximadamente
0,0003 g/ml a aproximadamente 0,0007 g/ml.
5. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a
reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o derivado de
colina está presente em uma quantidade de aproximadamente
0,0004 g/ml a aproximadamente 0,0006 g/ml.
- 25 6. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a
reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a xantina
metilada compreende cafeína.
7. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a
reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o derivado de
30 colina compreende citicolina.
8. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a
reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender
adicionalmente pelo menos um aminoácido ou um derivado de

aminoácido.

5 9. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que os aminoácidos ou os derivados de aminoácidos estão presentes em uma quantidade de aproximadamente 0,005 a aproximadamente 0,05 g/ml.

10 10. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que os aminoácidos compreendem um componente selecionado do grupo que consiste em N-acetil L-tirosina, L-fenilalanina, taurina, e combinações destas.

15 11. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente N-acetil L-tirosina em uma quantidade de aproximadamente 0,001 a aproximadamente 0,08 g/ml.

20 12. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente L-fenilalanina em uma quantidade de aproximadamente 0,001 a aproximadamente 0,008 g/ml.

25 13. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente taurina em uma quantidade de aproximadamente 0,001 a aproximadamente 0,008 g/ml.

30 14. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente vitaminas em uma quantidade de aproximadamente 0,0005 g/ml a aproximadamente 0,008 g/ml.

35 15. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente uma vitamina selecionada do grupo que consiste em vitamina B6, vitamina B12, ácido fólico, niacina, niacinamida, e combinações destes.

16. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a

reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente glucuronolactona em uma quantidade de aproximadamente 0,001 a aproximadamente 0,012 g/ml.

5 17. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente:

vitamina B6 em uma quantidade de aproximadamente 0,0001 g/ml a aproximadamente 0,003 g/ml;

10 vitamina B12 em uma quantidade de aproximadamente 0,0001 g/ml a aproximadamente 0,003 g/ml;

ácido fólico em uma quantidade de aproximadamente 0,000005 g/ml a aproximadamente 0,0002 g/ml; e

niacinamida em uma quantidade de aproximadamente 0,0001 g/ml a aproximadamente 0,003 g/ml.

15 18. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente um conservante.

19. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, caracterizada pelo fato de compreender:

20 cafeína em uma quantidade de aproximadamente 0,0037 g/ml a aproximadamente 0,0039 g/ml;

citicolina em uma quantidade de aproximadamente 0,0004 g/ml a aproximadamente 0,004 g/ml;

25 aminoácidos ou um derivado de aminoácido em uma quantidade de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 0,03 g/ml;

vitaminas em uma quantidade de aproximadamente 0,0010 a aproximadamente 0,0025 g/ml;

30 glucuronolactona, que está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,005 a aproximadamente 0,007 g/ml; e

pelo menos um flavorizante.

20. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a

reivindicação 19, caracterizada pelo fato de que as vitaminas compreendem a vitamina B6, a vitamina B12, o ácido fólico e a niacinamida.

21. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA, de acordo com a
5 reivindicação 19, caracterizada pelo fato de que os aminoácidos ou os derivados de aminoácidos compreendem N-acetil L-tirosina, L-fenilalanina e taurina.

22. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, caracterizada pelo fato de compreender:

10 cafeína em uma quantidade de aproximadamente 0,0032 g/ml a aproximadamente 0,0034 g/ml;

citicolina em uma quantidade de aproximadamente 0,00015 g/ml a aproximadamente 0,00019 g/ml;

15 aminoácidos ou um derivado de aminoácido em uma quantidade de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 0,03 g/ml;

vitaminas em uma quantidade de aproximadamente 0,0010 a aproximadamente 0,0025 g/ml;

20 glucuronolactona, que está presente em uma quantidade de aproximadamente 0,005 a aproximadamente 0,007 g/ml; e

pelo menos um flavorizante.

RESUMO

COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL

Trata-se de uma composição energética que inclui uma xantina metilada, um derivado de colina, e pelo menos um
5 flavorizante em uma quantidade suficiente para tornar a composição energética palatável. A composição energética também pode incluir vitaminas, aminoácidos, conservantes, e outros ainda.