



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

(21) PI 1101013-4 A2



(22) Data de Depósito: 03/03/2011
(43) Data da Publicação: 04/06/2013
(RPI 2213)

(51) Int.Cl.:
A23L 2/40
A23L 2/52

(54) Título: COMPOSIÇÃO PARA PREPARO DE
BEBIDA ENERGÉTICA E BEBIDA ENERGÉTICA

(73) Titular(es): LUCIANO RABINOWICZ

(72) Inventor(es): LUCIANO RABINOWICZ

(57) Resumo: COMPOSIÇÃO PARA PREPARO DE BEBIDA
ENERGETICA E BEBIDA ENERGÉTICA. A presente invenção refere-
se a composição na forma de pó efervescente para preparação de
bebida energética, que pode ser utilizada para aumento das funções
físicas e mentais e reposição de vitaminas no organismo.

COMPOSIÇÃO PARA PREPARO DE BEBIDA ENERGÉTICA E BEBIDA ENERGÉTICA

A presente invenção refere-se a composição para preparo de bebida energética na forma de pó efervescente.

5 Atualmente o mercado apresenta uma grande variedade marcas de bebidas conhecidas como energéticas que, de acordo com seus fabricantes, foram criadas para aumentar a resistência física, melhorar a concentração e proporcionar reações mais rápidas, aumentar o estado de alerta, evitar o sono, proporcionar a sensação de bem estar, estimular o metabolismo e ajudar a eliminar substâncias
10 nocivas ao organismo (Ballistreri, M. C. & Corradi-Webster, C.M. *Consumption of Energy Drinks among Physical Education Students. Rev. Latino-Am Enfermagem.* 2008; 16 (especial): 558-564).

No geral, estas bebidas energéticas são vendidas na forma líquida em latas de alumínio, como por exemplo: Flying Horse, Red Bull, TNT, Burn, Flash
15 Power, Night Power, etc.

Alguns documentos de patentes trazem a composição de bebidas energéticas, como o pedido de patente americano US2008193601 que trata de uma bebida energética contendo proteínas, chá verde e suplementos alimentares. A patente europeia EP2074893 refere-se a uma bebida à base de cafeína e que
20 contém um corante que confere à bebida uma cor fluorescente quando exposta à luz ultravioleta. Os documentos EP0951844, WO2004045313, US2003104107, WO2005018344, US2006147600 tratam destas bebidas à base de ingredientes naturais. Outros pedidos de patente relacionados à bebidas energéticas são: WO9749304, DE19937079, WO2005029979, US2008193604, PI0803448-6.

25 Além dos energéticos na forma líquida, também são conhecidos energéticos na forma de comprimidos efervescentes, como os produtos *EQ Smart Energy Drink* (www.drinkeq.com – acessado em março/2011), *Zipfizz* (www.zipfizz.com – acessado em março/2011), *PepPod* (www.peppod.com – acessado em março/2011) comercializados nos Estados Unidos; além dos energéticos com outras formas de apresentação: congelado (PI0601131-4) e goma de mascar (PI0901110-2).
30

Tendo como objetivo a obtenção de um produto energético visando o aumento das funções físicas e mentais; e a reposição de vitaminas no organismo, a Requerente desenvolveu um produto:

35 . de baixa caloria;

- de diluição instantânea, o que permite o seu consumo sem a utilização colher, misturador, espátula, etc.;
- de sabores variados;
- que é acondicionado em sachê, ou seja, não utiliza latas ou garrafas, reduzindo a quantidade de lixo proveniente da utilização deste produto, bem como reduzindo o seu local de armazenamento;
- de fácil armazenamento, já que este pode ser armazenado sem a necessidade de refrigeração, o que permite um baixo custo de manutenção para os estabelecimentos que vendem o produto;
- de fácil transporte.

Sendo assim, a presente invenção refere-se a composição para preparo de bebida energética que apresenta-se na forma de pó efervescente e contém:

0,1 a 5% de cafeína;

5 a 30% de taurina;

5 a 25% de glucoronolactona;

0,1 a 5% de vitaminas, selecionadas entre: vitamina C, vitaminas do complexo B ou suas misturas;

0,1 a 5% de um ou mais agentes adoçantes, selecionados entre: aspartame, sucralose, acessulfame K, sacarina sódica, ciclamato de sódio, taumatina, frutose, neotame, alitame, neoesferidina, estevosídeo, sorbitol, xilitol, lactose, manitol, maltitol, isomalte, eritritol, maltodextrina ou suas misturas;

50 a 80% de um ou mais agentes efervescentes;

e aditivos, selecionados entre agente manitol, maltodextrina, estabilizantes, umectantes, aromatizantes, corantes ou suas misturas.

Preferencialmente, a composição para preparo de bebida energética compreende:

1 a 2% de cafeína;

15 a 25% de taurina;

10 a 20% de glucoronolactona;

1 a 2% de vitaminas;

0,5 a 1,5% de agentes adoçantes;

60 a 70% de agentes efervescentes;

e aditivos.

A invenção trata ainda de bebida energética que compreende a composição aqui descrita e água.

A cafeína (1,3,7-trimetilxantina) é um alcalóide da família das xantinas e está presente em vários tipos de alimentos, entre eles, o café, chá e chocolate. A cafeína é um estimulante do Sistema Nervoso Central (SNC) e provoca o aumento da atividade mental, redução do sono, manutenção da vigilância e a atenção.

A taurina (ácido 2-aminoetanossulfônico) é um aminoácido que ajuda na emulsificação e absorção de lipídios e vitaminas lipossolúveis; conjuga-se com uma variedade de produtos tóxicos rejeitados pelo organismo, como metabólitos de medicamentos e outros produtos químicos estranhos, permitindo que estas toxinas sejam rapidamente excretadas pelo organismo, funcionando como desintoxicante; além de agir como antioxidante, transmissor metabólico.

A glucoronolactona é um carboidrato formado a partir da glicose e auxilia nos processos de eliminação de toxinas endógenas e exógenas, diminuindo a fadiga e melhorando a performance.

A característica efervescente da composição segundo a invenção se dá pela reação, na presença de água, de um componente ácido com um componente básico do agente efervescente, liberando dióxido de carbono, responsável pela efervescência observada na bebida. O componente ácido é selecionado entre ácido cítrico, ácido láctico, ácido fosfórico, ácido acético, ácido tartárico, ácido málico, ácido fumárico, ácido adípico, ácido succínico, ácido glucônico ou suas misturas; enquanto o componente básico é selecionado entre sais de carbonato, bicarbonato ou suas misturas, especialmente sais de metal alcalino ou alcalino terroso. Preferencialmente, o componente ácido utilizado é o ácido cítrico; e componente básico, bicarbonato de sódio.

De acordo com a invenção, a composição apresenta vitaminas C e vitaminas do complexo B, que são escolhidas entre B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B5 (ácido pantotênico), B6 (piridoxina), B7 (biotina), B9 (ácido fólico), B12 (cobalamina) ou suas misturas. Preferencialmente, emprega-se uma mistura de vitaminas C, B2, B3, B5 e B12.

A vitamina C ou ácido ascórbico ajuda no fortalecimento de capilares sanguíneos, ossos, dentes e do sistema imunológico; atua como antioxidante; ajuda na prevenção de gripes e infecções. A vitamina B2 ou riboflavina é necessária para a formação de hemáceas, produção de anticorpos, respiração celular e crescimento; também atua no metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas. A

vitamina B3 ou niacina ajuda no metabolismo de proteínas, carboidratos e gorduras. A vitamina B5 ou ácido pantotênico participa da síntese da Coenzima A, essencial em várias etapas do metabolismo celular e para obtenção de energia. Já a vitamina B12 ou cobalamina é utilizada no combate à depressão e cansaço; e atua no metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas, atua na formação dos ácidos nucleicos, da bainha de mielina e maturação das células sanguíneas.

Segundo a presente invenção, o agente adoçante é, preferencialmente, sucralose e acessulfame K.

Entre os aditivos, preferencialmente emprega-se a polivinilpirrolidona insolúvel como estabilizante e o sorbitol como umectante.

A composição para preparo de bebida energética pode apresentar ainda sabor escolhido entre morango, limão, guaraná com açaí, maracujá ou qualquer outro sabor conhecido do homem da técnica.

Como uma forma preferencial da invenção, a composição para preparo de bebida energética compreende: 1,54% de cafeína; 19,23% de taurina; 11,54% de glucoronolactona; 1,20% de vitaminas C, B2, B3, B5 e B12; 0,80% de sucralose e acessulfame K; 35% de ácido cítrico; 30,31% de bicarbonato de sódio; e aditivos.

Segue exemplo para melhor ilustrar a invenção, no entanto, este não possui o intuito de restringir a invenção aqui descrita.

Exemplo 1: Composição em pó para preparo de bebida energética – 5,2 g

Ingrediente	Quantidade
Cafeína	80 mg
Taurina	1000 mg
Glucoronolactona	600 mg
Vitamina C	45,0 mg
Vitamina B2	1,3 mg
Vitamina B3	16,0 mg
Vitamina B5	5,0 mg
Vitamina B12	2,4 µg
Bicarbonato de sódio	1,58 g
Ácido cítrico	1,83 g
Sucralose	27 mg
Acessulfame K	18 mg
Manitol	
Maltodextrina	
Polivinilpirrolidona insolúvel	
Sorbitol	
Aromatizante	
Corante	

Sugestão de consumo: dissolver a composição em 250 mL de água.

REIVINDICAÇÕES

1. **Composição para preparo de bebida energética** caracterizada pelo fato de apresentar-se na forma de pó efervescente e conter:
 - 0,1 a 5% de cafeína;
 - 5 a 30% de taurina;
 - 5 a 25% de glucoronolactona;
 - 0,1 a 5% de vitaminas, selecionadas entre: vitamina C, vitaminas do complexo B ou suas misturas;
 - 0,1 a 5% de um ou mais agentes adoçantes, selecionados entre: aspartame, sucralose, acessulfame K, sacarina sódica, ciclamato de sódio, taumatina, frutose, neotame, alitame, neoesferidina, estevosídeo, sorbitol, xilitol, lactose, manitol, maltitol, isomalte, eritritol, maltodextrina ou suas misturas;
 - 50 a 80% de um ou mais agentes efervescentes;
 - e aditivos, selecionados entre agente manitol, maltodextrina, estabilizantes, umectantes, aromatizantes, corantes ou suas misturas.
2. **Composição para preparo de bebida energética** segundo reivindicação 1 caracterizada pelo fato do agente efervescente apresentar:
 - 1 a 2% de cafeína;
 - 15 a 25% de taurina;
 - 10 a 20% de glucoronolactona;
 - 1 a 2% de vitaminas;
 - 0,5 a 1,5% de agentes adoçantes;
 - 60 a 70% de agentes efervescentes;
 - e aditivos.
3. **Composição para preparo de bebida energética** segundo reivindicação 1 caracterizada pelo fato do agente efervescente apresentar:
 - um componente ácido, selecionado entre: ácido cítrico, ácido láctico, ácido fosfórico, ácido acético, ácido tartárico, ácido málico, ácido fumárico, ácido adípico, ácido succínico, ácido glucônico ou suas misturas; e
 - um componente básico, selecionado entre: sais de carbonato, bicarbonato ou suas misturas.
4. **Composição para preparo de bebida energética** segundo reivindicação 3 caracterizada pelo fato do componente ácido ser preferencialmente ácido cítrico; e o componente básico ser preferencialmente bicarbonato de sódio.

5. **Composição para preparo de bebida energética** segundo reivindicação 1 caracterizada pelo fato das vitaminas do complexo B serem escolhidas entre: B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B5 (ácido pantotênico), B6 (piridoxina), B7 (biotina), B9 (ácido fólico), B12 (cobalamina) ou suas misturas.
- 5 6. **Composição para preparo de bebida energética** segundo reivindicações 1 e 5 caracterizada pelo fato das vitaminas serem preferencialmente a mistura das vitaminas C, B2, B3, B5 e B12.
7. **Composição para preparo de bebida energética** segundo reivindicação 1 caracterizada pelo fato do agente adoçante ser preferencialmente sucralose e
10 acessulfame K.
8. **Composição para preparo de bebida energética** segundo reivindicação 1 caracterizada pelo fato do estabilizante ser polivinilpirrolidona insolúvel; e do umectante ser sorbitol.
9. **Composição para preparo de bebida energética** segundo reivindicação 1
15 caracterizada pelo fato de poder apresentar sabor escolhido entre: morango, limão, guaraná com açaí, maracujá, qualquer outro sabor conhecido do homem da técnica.
10. **Composição para preparo de bebida energética** segundo reivindicações 1 a 9 caracterizada pelo fato de compreender preferencialmente: 1,54% de cafeína;
20 19,23% de taurina; 11,54% de glucoronolactona; 1,20% de vitaminas C, B2, B3, B5 e B12; 0,80% de sucralose e acessulfame K; 35% de ácido cítrico; 30,31% de bicarbonato de sódio; e aditivos.
11. **Bebida energética** caracterizada pelo fato de compreender a composição segundo reivindicações 1 a 10 e água.

RESUMO

COMPOSIÇÃO PARA PREPARO DE BEBIDA ENERGÉTICA E BEBIDA ENERGÉTICA

5 A presente invenção refere-se a composição na forma de pó efervescente para preparação de bebida energética, que pode ser utilizada para aumento das funções físicas e mentais e reposição de vitaminas no organismo.