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

(21) **PI 0711984-4 A2**

BRPI0711984A2

(22) Data de Depósito: 25/06/2007
(43) Data da Publicação: 06/03/2012
(RPI 2148)

(51) Int.Cl.:
A23L 1/30
A23L 1/308
A23L 2/40
A23L 2/52

(54) Título: COMPRIMIDO, PACOTE DE FORNECIMENTO DE FIBRAS E MÉTODO PARA FORTIFICAR UMA BEBIDA COM FIBRAS

(30) Prioridade Unionista: 27/06/2006 US 11/426,638

(73) Titular(es): TATE & LYLE INGREDIENTS AMERICAS, INC

(72) Inventor(es): ANDREW J. HOFFMAN, GEOFFREY A. NOBES, MICHAEL D. HARRISON

(74) Procurador(es): ANTONIO MAURICIO PEDRAS ARNAUD

(86) Pedido Internacional: PCT US2007071977 de 25/06/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2008/002851de 03/01/2008

(57) Resumo: COMPRIMIDO, PACOTE DE FORNECIMENTO DE FIBRAS E MÉTODO PARA FORTIFICAR UMA BEBIDA COM FIBRAS. Divulga-se um comprimido contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida e o comprimido se dissolverá na bebida na ausência de agitação em menos que cerca de 2 minutos. Também é divulgado um comprimido contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, pelo menos um acidulante, e pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida. Também é divulgado um pacote de fornecimento de fibras contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água e uma película solúvel em água que envolve a pelo menos uma fonte solúvel em água, sendo que o pacote tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida e se dissolverá na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que cerca de 2 minutos. Os comprimidos e pacotes de fornecimento de fibras divulgados são capazes de adicionar sabor, doçura, ou salinidade à água engarrafada e de permitir consumidores convenientemente adicionar fibras a suas dietas.

"COMPRIMIDO, PACOTE DE FORNECIMENTO DE FIBRAS E MÉTODO PARA FORTIFICAR UMA BEBIDA COM FIBRAS".

Antecedentes da invenção

A presente invenção relaciona-se geralmente com o campo de fortificação com fibras de produtos alimentícios. Mais particularmente, ela se relaciona com a fortificação com fibras de bebidas pelo consumidor.

Em anos recentes, a água engarrafada tornou-se um grande negócio em todo o mundo. De acordo com a Wikepedia, as vendas mundiais de água engarrafada são estimadas a estar entre US$50 bilhões e US$100 bilhões anualmente e aumentando cerca de 7-10% por ano. Em 2004, as vendas mundiais totais foram aproximadamente 154 bilhões de litros (41 bilhões de galões), dos quais cerca de 26 bilhões de litros (6 bilhões de galões) foram vendidos nos Estados Unidos. Embora o consumo de água engarrafada carregue conotações de saúde, naturalidade, e similares, a aceitação do consumidor de água engarrafada sofre em comparação com aquela de bebidas suaves, sucos de frutas, e bebidas esportivas em que a água engarrafada carece de salinidade, doçura, e sabor e tem gosto de água. Portanto, existe uma necessidade de composições capazes de adicionar sabor, doçura, ou salinidade à água engarrafada.

Materiais em pó, tais como Crystal Light® "On The GO" sem açúcar em pacotes de papel rasgáveis, estão comercialmente disponíveis para adicionar sabor, salinidade, ou doçura à água engarrafada, mas a embalagem de tais formulações é suscetível a rasgos indesejados que podem esparramar o pó.

Não relacionado com os desafios enfrentados pela água engarrafada, descritos acima, está o fato que o consumo de fibras nos Estados Unidos e outros países desenvolvidos é mais baixo do que é recomendado pelos nutricionistas. As fibras, as quais significam tanto fibras insolúveis, tais como celulose ou materiais relacionados, quanto fibras solúveis, as quais significam

materiais solúveis em água indigeríveis pelo homem, auxiliam na função gastrointestinal e podem reduzir o risco de desenvolvimento de diabetes tipo II, doença cardíaca, colesterol alto, ou obesidade. O valor diário recomendado pelos Estados Unidos para consumo de fibras para uma pessoa ingerindo uma dieta de 2.000 calorias/dia é 25 g, mas é estimado que na média o residente nos Estados Unidos consuma somente cerca de 14-15 g por dia. Portanto, existe uma necessidade de composições capazes de permitir aos consumidores adicionar convenientemente fibras a suas dietas.

Sumário da invenção

Em uma configuração, a presente invenção relaciona-se com um comprimido contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato aceitáveis para inserção em uma embalagem de uma bebida e o comprimido se dissolverá na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que 2 minutos.

Em uma outra configuração, a presente invenção relaciona-se com um comprimido contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, pelo menos um acidulante, e pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção em uma embalagem de uma bebida.

Em outra configuração, a presente invenção relaciona-se com um pacote de fornecimento de fibras contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água e uma película solúvel em água que envolve pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, sendo que o pacote tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção em uma embalagem de uma bebida e se dissolverá na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que cerca de 2 minutos.

A presente invenção provê composições que são capazes de adicionar sabor, doçura, ou salinidade à água engarrafada e de permitir consumidores adicionar convenientemente

fibras a suas dietas.

Descrição de configurações ilustrativas

Em uma configuração, a presente invenção relaciona-se com um comprimido contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção em uma embalagem de uma bebida e o comprimido se dissolverá na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que cerca de 2 minutos.

Os comprimidos *per se* e os processos e aparelhos para produzir comprimidos são conhecidos pelo técnico experiente ordinário. Os particulares comprimidos da presente invenção podem ser produzidos como uma questão rotineira pelo técnico experiente tendo o benefício da presente divulgação. A palavra "comprimido" aqui se refere a qualquer artigo com formato formado prensando componentes secos e não implica em qualquer particular tamanho ou forma.

No comprimido, cada uma de pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água pode ser selecionada do grupo consistindo de pululana, maltodextrinas resistentes à digestão, dextrinas resistentes à digestão, xarope de glicose resistente à digestão, inulina, frutooligossacarídeos, glucooligossacarídeos, beta-glucanas, e goma guar. Em uma configuração, a pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água é um xarope de glicose resistente à digestão ou uma maltodextrina resistente à digestão. Em outra configuração, o comprimido contém pelo menos duas fontes de fibra solúveis em água. Em uma configuração, o comprimido contém cerca de 0,5 g a cerca de 10 g de fonte de fibras solúvel em água no total (somados em relação a todas as fontes de fibras solúveis em água presentes no comprimido). Em uma configuração adicional, o comprimido pode conter de cerca de 2,5 g a cerca de 5 g de fonte de fibras solúvel em água no total.

Como registrado, o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção em uma embalagem de uma bebida. As

embalagens de bebidas incluem latas, garrafas, papelões, e copos, entre outras. A embalagem pode ser uma embalagem descartável, uma embalagem não pretendida a ser descartável mas geralmente consumida como tal (p.ex., garrafas plásticas de 590 ml a 1 l), ou uma embalagem reutilizável (p.ex., uma garrafa plástica de 2 l). Um parâmetro da embalagem a ser considerado quando dimensionando e conformando o comprimido é a dimensão da boca da embalagem. Por exemplo, uma lata de alumínio descartável de 355 ml típica com abertura de lacre no topo tem uma boca grosseiramente oval de cerca de 2,4 cm de largura e cerca de 1,1 cm entre a borda do lacre a frente da boca. Para um outro exemplo, uma típica garrafa plástica de 590 ml com uma tampa de rosquear tem uma boca grosseiramente circular com um diâmetro nominal de cerca de 1,9 cm.

Sendo dimensionado e conformado tal que ele seja suscetível à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida, o comprimido pode ser inserido dentro da embalagem. À medida que o comprimido se dissolve, cada uma de pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água no comprimido entra em solução, fortificando portanto a bebida com fibras dietéticas e fornecendo fibras dietéticas para um consumidor que consuma a bebida.

Também como registrado acima, o comprimido de acordo com esta configuração da invenção é escolhido tal que ele se dissolva na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que 2 minutos. "Ausência de agitação" significa o estado de permitir a embalagem da bebida descansar sobre uma superfície substancialmente fixa (p.ex., o topo de uma mesa, um porta-copo de um automóvel em velocidade de cruzeiro viajando em uma trajetória substancialmente reta, etc.). A faixa de temperatura se refere à temperatura da bebida na embalagem no momento da inserção do comprimido. O leitor não deve interpretar esta discussão como limitando o uso do comprimido a bebidas

que não sejam agitadas e estejam dentro da faixa de temperatura recitada. Pelo contrário, esta discussão unicamente estabelece um conjunto de parâmetros de teste para determinar o tempo para dissolução do comprimido. O técnico experiente tendo o benefício da presente divulgação pode prontamente figurar um consumidor inserindo o comprimido em uma garrafa de tampa de rosquear, fechando a garrafa e agitando a garrafa para acelerar a dissolução do comprimido ou um consumidor inserindo o comprimido em um copo de café quente ou chá quente. Nós claramente contemplamos tais usos para o comprimido da presente invenção.

Como usado aqui, "bebida" se refere a qualquer solução aquosa potável. Qualquer bebida para a qual fortificação com fibras possa ser desejada pode ser usada. Em uma configuração, a bebida é selecionada do grupo consistindo de água, leite, sucos de fruta, sucos de vegetais, bebidas suaves carbonatadas, bebidas suaves não carbonatadas, café (gelado ou quente, e incluindo bebidas baseadas em café tais como cappuccinos, lattes, mochas, bebidas de café misturadas com gelo), chá (gelado ou quente), cerveja, vinho, licor, e bebidas alcoólicas misturadas.

O comprimido contém pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água. Ele também pode conter um ou mais componentes outros que fontes de fibras solúveis em água. Em uma configuração, o comprimido adicionalmente contém pelo menos um acidulante. Um acidulante é um material aceitável para consumo humano ou animal que abaixa o pH de uma solução aquosa na qual ele é dissolvido. Em uma configuração, o acidulante pode ser selecionado do grupo consistindo de ácido cítrico e ácido málico. A inclusão de pelo menos um acidulante no comprimido pode impor salinidade à bebida na qual o comprimido será dissolvido. Em uma configuração, o comprimido adicionalmente contém pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água. Ao entrar em uma solução aquosa, o carbonato ou

bicarbonato solúvel em água impõe carbonatação à solução aquosa. O carbonato ou bicarbonato solúvel em água deve ser aceitável para consumo humano ou animal. Em uma configuração, cada um de pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água pode ser selecionado do grupo consistindo de carbonato de sódio e carbonato de cálcio. Em uma configuração adicional, o pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água pode ser carbonato de sódio. A inclusão de pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água no comprimido pode impor efervescência gasosa à bebida na qual o comprimido será dissolvido.

Em outra configuração, o comprimido adicionalmente contém pelo menos um aromatizante. Um aromatizante é um material aceitável para consumo humano ou animal que impõe um sabor a uma solução aquosa na qual ele é dissolvido. Em uma configuração, cada um de pelo menos um aromatizante é selecionado do grupo consistindo de sabor de limão, sabor de lima, sabor de cereja, sabor de morango, sabor de banana, sabor de blueberry, sabor de uva, sabor de melancia, sabor de laranja, sabor de maçã, sabor de pêssego, sabor de framboesa, sabor de chocolate, sabor de baunilha, sabor de goma de mascar, e sabor de alcaçuz.

Em outra configuração, o comprimido adicionalmente contém pelo menos um adoçante. Um adoçante é um material nutritivo ou não nutritivo aceitável para consumo humano ou animal que impõe um sabor doce a uma solução aquosa na qual ele é dissolvido. Em uma configuração, cada um de pelo menos um adoçante é selecionado do grupo consistindo de sucralose, sacarina, aspartame, e sais de acesulfama. O sal de acesulfama o mais comumente usado na indústria alimentícia nos Estados Unidos no momento desta escrita é acesulfama de potássio.

Em uma outra configuração, o comprimido adicionalmente contém pelo menos um corante. Um corante é um material aceitável para consumo humano ou animal que impõe uma cor a uma solução aquosa na qual ele é dissolvido.

Em outra configuração, o comprimido adicionalmente contém pelo menos um preservante. Um preservante é um material aceitável para consumo humano ou animal que protege outros materiais de ataque por micróbios, insetos, ou outras pestes.

Dois ou mais dos componentes adicionais listados acima podem ser incluídos no comprimido. Por exemplo, a inclusão de ácido cítrico, sabor de limão, e um adoçante no comprimido podem proporcionar um perfil de limonada à bebida na qual o comprimido é dissolvido.

Em outra configuração, a presente invenção relaciona-se com um comprimido contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, pelo menos um acidulante, e pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção em uma embalagem de uma bebida.

Cada uma de pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água pode ser como descrita acima.

Cada um de pelo menos um acidulante pode ser como descrito acima. Em uma configuração, o comprimido contém de cerca de 0,1 g a cerca de 1 g de acidulante total (somado em relação a todos os acidulantes no comprimido). Em uma configuração adicional, o comprimido contém de cerca de 0,25 g a cerca de 0,75 g de acidulante total.

Cada um de pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água pode ser como descrito acima. Em uma configuração, o comprimido contém de cerca de 0,1 g a cerca de 1 g de carbonato ou bicarbonato solúvel em água no total (somados em relação a todos os carbonatos ou bicarbonatos no comprimido). Em uma configuração adicional, o comprimido contém de cerca de 0,25 a cerca de 0,75 g de carbonato ou bicarbonato solúvel em água no total.

Contendo tanto pelo menos um acidulante quanto pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água, o comprimido tanto abaixa o pH de quanto impõe efervescência gasosa a bebida, o que pode auxiliar na dissolução do comprimido e

pode fortificar com fibras a bebida mais rapidamente do que seria o caso na ausência do pelo menos um acidulante e pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água.

Em uma configuração, a inclusão do pelo menos um acidulante e do pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água no comprimido pode permitir ao comprimido se dissolver na bebida na ausência de agitação e a uma temperatura entre cerca de 4°C e cerca de 25°C em menos que cerca de 90 segundos.

A bebida pode ser como descrita acima.

O comprimido desta configuração pode adicionalmente conter um ou mais dos materiais descritos acima. Em uma configuração, o comprimido pode adicionalmente conter pelo menos um aromatizante, como descrito acima. Em uma configuração, o comprimido pode adicionalmente conter pelo menos um adoçante, como descrito acima.

Em outra configuração, a presente invenção relaciona-se com um pacote de fornecimento de fibras contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água e uma película solúvel em água que envolve a pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, sendo que o pacote tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida e se dissolverá na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que 2 minutos.

Cada uma de pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água pode ser como descrita acima.

Um número de películas solúveis em água são conhecidas na técnica. Em uma configuração, a película contém uma grande quantidade de pululana em uma base de sólidos secos, e uma quantidade menor de mais que um membro selecionado de glicerol, propileno glicol, e sorbitol. A película solúvel em água desta particular configuração pode ser como descrita no pedido de patente dos Estados Unidos de série n° 11/424.586, a divulgação do qual é aqui incorporada por referência.

A bebida pode ser como descrita acima.

O pacote de fornecimento de fibras desta configuração pode adicionalmente conter um ou mais dos materiais descritos acima. Cada material adicionalmente contido no pacote de fornecimento de fibras pode ser envolvido dentro da película solúvel em água, incorporado dentro da película solúvel em água, ou ambos. Em uma configuração, o pacote de fornecimento de fibras pode adicionalmente conter pelo menos um acidulante, como descrito acima. Em uma configuração, o pacote de fornecimento de fibras pode adicionalmente conter pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água, como descrito acima. Em uma configuração, o pacote de fornecimento de fibras pode adicionalmente conter pelo menos um aromatizante, como descrito acima. Em uma configuração, o pacote de fornecimento de fibras pode adicionalmente conter pelo menos um adoçante, como descrito acima.

Um comprimido ou pacote de fornecimento de fibras de acordo com qualquer configuração da presente invenção pode ser usado em um método para fortificar uma bebida com fibras, compreendendo inserir o comprimido dentro de uma embalagem contendo a bebida.

Os exemplos seguintes são incluídos para demonstrar configurações preferidas da invenção. Deve ser apreciado por aqueles experientes na técnica que as técnicas divulgadas nos exemplos que seguem representam técnicas descobertas pelo inventor a funcionar bem na prática da invenção, e portanto podem ser consideradas a constituir modos preferidos para sua prática. Entretanto, aqueles experientes na técnica, à luz da presente divulgação, apreciarão que muitas mudanças podem ser feitas nas configurações específicas que são divulgadas e ainda obter um resultado igual ou similar sem se desviar do espírito e escopo da invenção.

Exemplo 1

Quatro gramas de maltodextrina resistente à digestão (Fibersol-2®, Matsutani) foram misturados secos com 0,5 grama de ácido cítrico e 0,5 grama de carbonato de sódio

até que bem misturados. Porções pequenas do pó seco foram enchidas em um cilindro metálico capaz de comprimir o material em um formato de comprimido pequeno de cerca de 5/8 de polegada de diâmetro e ¼ de polegada de espessura. Todo o material seco foi prensado em um total de quatro comprimidos pesando cerca de 1,25 grama cada. Os comprimidos foram então adicionados a uma garrafa de 590 ml recém aberta de Água Potável Purificada Sam's Choice®. Os comprimidos imediatamente começaram a se dissolver com ação borbulhante. Depois de cerca de 1 minuto os comprimidos estavam completamente dissolvidos, deixando uma solução límpida na garrafa que era de sabor levemente salgado. O consumo completo da bebida forneceria cerca de 3,6 gramas de fibras dietéticas, ou cerca de 15% do valor diário recomendado a uma pessoa ingerindo uma dieta de cerca de 2000 calorias/dia nos Estados Unidos ou Canadá.

Exemplo 2

Quatro gramas de maltodextrina resistente à digestão (Fibersol-2®, Matsutani) foram misturados secos com 0,5 grama de ácido cítrico e 0,5 grama de carbonato de sódio e 1 grama de Mistura Seca de Limonada (veja abaixo) até que bem misturados.

Mistura Seca de Limonada	
Ácido cítrico	0,394 grama
Ácido málico	0,209 grama
Pó seco Splenda	0,046 grama
Amarelo #5	0,002 grama
Aromatizante Nat.e Art. de limão #SD10059	0,696 grama

Porções pequenas do pó seco foram enchidas em um cilindro metálico capaz de comprimir o material em um formato de comprimido pequeno de cerca de 5/8 de polegada de diâmetro e cerca de ¼ de polegada de espessura. Todos os materiais secos foram prensados em um total de quatro comprimidos pesando cerca de 1,5 grama cada. Os comprimidos foram então adicionados a uma garrafa de 590 ml recém aberta de Água Potável Purificada Sam's Choice®. Os comprimidos começaram imediatamente a se dissolver com

ação borbulhante. Depois de cerca de 1 minuto os comprimidos estavam completamente dissolvidos, deixando uma solução amarela límpida na garrafa que tinha um sabor delicioso de limonada. O consumo completo da bebida forneceria cerca de 3,6 gramas de fibras dietéticas, ou cerca de 15% do valor diário recomendado para uma pessoa ingerindo uma dieta de 2000 calorias/dia nos Estados Unidos ou Canadá.

Todas as composições divulgadas e reivindicadas aqui podem ser preparadas e executadas sem experimentação indevida à luz da presente divulgação. Embora as composições da invenção tenham sido descritas em termos de configurações preferidas, será aparente àqueles experientes na técnica que variações podem ser aplicadas às composições descritas aqui sem se desviar do conceito, espírito e escopo da invenção. Mais especificamente, será aparente que certos agentes que estão tanto quimicamente quanto fisiologicamente relacionados poderiam ser substituídos pelos agentes descritos aqui embora os mesmos resultados ou similares fossem alcançados. Todos tais substitutos similares e modificações aparentes àqueles experientes na técnica são considerados a estar dentro do espírito, escopo e conceito da invenção como definido pelas reivindicações anexas.

REIVINDICAÇÕES

1. Comprimido, caracterizado pelo fato de compreender: pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis a inserção dentro de uma embalagem de uma bebida e o comprimido se dissolverá na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que cerca de 2 minutos.

2. Comprimido, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de cada uma de pelo menos uma fonte de fibra solúvel em água ser selecionada do grupo consistindo de pululana, maltodextrinas resistentes à digestão, dextrinas resistentes à digestão, xarope de glicose resistente à digestão, inulina, frutooligossacarídeos, glucooligossacarídeos, beta-glucanas, pectinas, e goma guar.

3. Comprimido, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de compreender pelo menos duas fontes de fibras solúveis em água.

4. Comprimido, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de pelo menos uma fonte de fibras solúveis em água ser xarope de glicose resistente à digestão ou uma maltodextrina resistente à digestão.

5. Comprimido, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de a bebida ser selecionada do grupo consistindo de água, leite, sucos de fruta, sucos de vegetais, bebidas suaves carbonatadas, bebidas suaves não carbonatadas, café, chá, cerveja, vinho, licor, e bebidas alcoólicas misturadas.

6. Comprimido, caracterizado pelo fato de compreender: pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, pelo menos um acidulante e pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis a inserção dentro de uma embalagem de uma bebida.

7. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de se dissolver na bebida na

ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que cerca de 90 segundos.

8. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de cada uma de pelo menos uma fonte de fibras solúveis em água ser selecionada do grupo consistindo de pululana, maltodextrinas resistentes à digestão, dextrinas resistentes à digestão, xarope de glicose resistente à digestão, inulina, frutooligossacarídeos, glucooligossacarídeos, beta-glucanas, pectinas, e goma guar.

9. Comprimido, de acordo com a reivindicação 8, caracterizado pelo fato de compreender pelo menos duas fontes de fibras solúveis em água.

10. Comprimido, de acordo com a reivindicação 8, caracterizado pelo fato de a pelo menos uma fonte de fibras solúveis em água ser um xarope de glicose resistente à digestão ou uma maltodextrina resistente à digestão.

11. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de a bebida ser selecionada do grupo consistindo de água, leite, sucos de fruta, sucos de vegetais, bebidas suaves carbonatadas, bebidas suaves não carbonatadas, café, chá, cerveja, vinho, licor, e bebidas alcoólicas misturadas.

12. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de cada um de pelo menos um acidulante ser selecionado do grupo consistindo de ácido cítrico e ácido málico.

13. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de cada um de pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água ser selecionado do grupo consistindo de carbonato de sódio e carbonato de cálcio.

14. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de adicionalmente compreender pelo menos um aromatizante.

15. Comprimido, de acordo com a reivindicação 14,

caracterizado pelo fato de cada um de pelo menos um aromatizante ser selecionado do grupo consistindo de sabor de limão, sabor de lima, sabor de cereja, sabor de morango, sabor de banana, sabor de blueberry, sabor de uva, sabor de melancia, sabor de laranja, sabor de maçã, sabor de pêssego, sabor de framboesa, sabor de chocolate, sabor de baunilha, sabor de goma de mascar, e sabor de alcaçuz.

16. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de adicionalmente compreender pelo menos um adoçante.

17. Comprimido, de acordo com a reivindicação 16, caracterizado pelo fato de cada um de pelo menos um adoçante ser selecionado do grupo consistindo de sucralose, sacarina, aspartame, e sais de acesulfama.

18. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de compreender de cerca de 0,5 grama a cerca de 10 g de fonte de fibras solúvel em água no total.

19. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de compreender de cerca de 0,1 g a cerca de 1 g de acidulante no total.

20. Comprimido, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de compreender de cerca de 0,1 g a cerca de 1 g de carbonato ou bicarbonato solúvel em água no total.

21. Pacote de fornecimento de fibras, caracterizado pelo fato de compreender: pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, e uma película solúvel em água que envolve a pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, sendo que o pacote tem um tamanho e formato suscetíveis a inserção dentro de uma embalagem de uma bebida e se dissolverá na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que cerca de 2 minutos.

22. Pacote, de acordo com a reivindicação 21, caracterizado pelo fato de a película conter uma

quantidade grande de pululana em uma base de sólidos secos, e uma quantidade menor de mais que um membro selecionado de glicerol, propileno glicol, e sorbitol.

23. Pacote, de acordo com a reivindicação 21, caracterizado pelo fato de cada uma de pelo menos uma fonte de fibras solúveis em água ser selecionada do grupo consistindo de pululana, maltodextrinas resistentes à digestão, dextrinas resistentes à digestão, xarope de glicose resistente à digestão, inulina, frutooligossacarídeos, glucooligossacarídeos, beta-glucanas, pectinas e goma guar.

24. Pacote, de acordo com a reivindicação 23, caracterizado pelo fato de compreender pelo menos duas fontes de fibra solúveis em água.

25. Pacote, de acordo com a reivindicação 23, caracterizado pelo fato de a pelo menos uma fonte de fibras solúveis em água ser um xarope de glicose resistente à digestão ou uma maltodextrina resistente à digestão.

26. Pacote, de acordo com a reivindicação 21, caracterizado pelo fato de a bebida ser selecionada do grupo consistindo de água, leite, sucos de frutas, sucos de vegetais, bebidas suaves carbonatadas, bebidas suaves não carbonatadas, café, chá, cerveja, vinho, licor, e bebidas alcoólicas misturadas.

27. Pacote, de acordo com a reivindicação 21, caracterizado pelo fato de adicionalmente compreender pelo menos um acidulante.

28. Pacote, de acordo com a reivindicação 27, caracterizado pelo fato de cada um de pelo menos um acidulante ser selecionado do grupo consistindo de ácido cítrico e ácido málico.

29. Pacote, de acordo com a reivindicação 21, caracterizado pelo fato de adicionalmente compreender pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água.

30. Pacote, de acordo com a reivindicação 29, caracterizado pelo fato de cada um de pelo menos um

carbonato ou bicarbonato solúvel em água ser selecionado do grupo consistindo de carbonato de sódio e carbonato de cálcio.

31. Pacote, de acordo com a reivindicação 21, caracterizado pelo fato de adicionalmente compreender pelo menos um aromatizante.

32. Pacote, de acordo com a reivindicação 31, caracterizado pelo fato de cada um de pelo menos um aromatizante ser selecionado do grupo consistindo de sabor de limão, sabor de lima, sabor de cereja, sabor de morango, sabor de banana, sabor de blueberry, sabor de uva, sabor de melancia, sabor de laranja, sabor de maçã, sabor de pêssego, sabor de framboesa, sabor de chocolate, sabor de baunilha, sabor de goma de mascar, e sabor de alcaçuz.

33. Pacote, de acordo com a reivindicação 21, caracterizado pelo fato de adicionalmente compreender pelo menos um adoçante.

34. Pacote, de acordo com a reivindicação 33, caracterizado pelo fato de cada um de pelo menos um adoçante ser selecionado do grupo consistindo de sucralose, sacarina, aspartame, e sais de acesulfama.

35. Método para fortificar uma bebida com fibras, caracterizado pelo fato de compreender:

inserir em uma embalagem contendo a bebida um comprimido compreendendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, pelo menos um acidulante, e pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água, sendo que o comprimido tem o tamanho e formato suscetíveis à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida, ou um pacote de fornecimento de fibras, compreendendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água e uma película solúvel em água que envolve a pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, sendo que a película contém uma quantidade grande de pululana em uma base de sólidos secos, e uma quantidade menor de mais que um membro selecionado de glicerol, propileno glicol, e sorbitol e o pacote tem um tamanho e

formato suscetíveis à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida e se dissolverá na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que cerca de 2 minutos.

RESUMO

"COMPRIMIDO, PACOTE DE FORNECIMENTO DE FIBRAS E MÉTODO PARA FORTIFICAR UMA BEBIDA COM FIBRAS".

Divulga-se um comprimido contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida e o comprimido se dissolverá na bebida na ausência de agitação em menos que cerca de 2 minutos. Também é divulgado um comprimido contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água, pelo menos um acidulante, e pelo menos um carbonato ou bicarbonato solúvel em água, sendo que o comprimido tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida. Também é divulgado um pacote de fornecimento de fibras contendo pelo menos uma fonte de fibras solúvel em água e uma película solúvel em água que envolve a pelo menos uma fonte solúvel em água, sendo que o pacote tem um tamanho e formato suscetíveis à inserção dentro de uma embalagem de uma bebida e se dissolverá na bebida na ausência de agitação a uma temperatura de cerca de 4°C a cerca de 25°C em menos que cerca de 2 minutos. Os comprimidos e pacotes de fornecimento de fibras divulgados são capazes de adicionar sabor, doçura, ou salinidade à água engarrafada e de permitir consumidores convenientemente adicionar fibras a suas dietas.