

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 347**

51 Int. Cl.:

A23C 9/18 (2006.01)

A23L 1/29 (2006.01)

A23L 1/30 (2006.01)

A23L 1/305 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.12.2011** **E 11811413 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.11.2012** **EP 2488043**

54 Título: **Tableta nutricional mejorada**

30 Prioridad:

24.12.2010 WO PCT/NL2010/050889

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

27.03.2013

73 Titular/es:

**N.V. NUTRICIA (100.0%)
Eerste Stationsstraat 186
2712 HM Zoetermeer, NL**

72 Inventor/es:

**HOIJER, MAARTEN ANNE y
OLDE RIEKKERINK, ANNEKE MARIA
FRANSISKA**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 399 347 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Tableta nutricional mejorada

5 **Campo de la invención**

[0001] La presente invención está dentro del campo de la nutrición en forma sólida, que es para beber en disolución.

10 **Antecedentes de la invención**

[0002] La nutrición en forma sólida, en particular en forma de una tableta, tiene la ventaja de ser fácil para su uso por los consumidores. Por ejemplo, al preparar fórmulas de leche infantil la medición con cuchara de los polvos es potencialmente difícil, llevando a equivocaciones de dosificación y/o a derrame del polvo. Por lo tanto, hay una necesidad de tabletas para fórmulas nutritivas que no se encuentran en un formato listo para comer. Dado que las tabletas también son un producto de conveniencia, las tabletas deberían ser convenientes para el uso. Esto significa que las tabletas deberían ser lo suficientemente fuertes para ser transportadas en una caja o envoltura de flujo y manipuladas por el consumidor, mientras, al mismo tiempo, las tabletas debería disolverse lo suficientemente rápido, es decir en comparación con las fórmulas de polvo correspondientes. Cuando se prepara una tableta con una composición nutritiva, el problema es encontrar el equilibrio entre la dureza y friabilidad de la tableta y la solubilidad de la tableta.

[0003] En la técnica, cuando se observan las tabletas en general, el índice de disolución se ha controlado usando un sistema efervescente, por ejemplo bicarbonato, que ayuda a disolver la tableta rápidamente. No obstante, tales sistemas no se pueden usar en composiciones alimenticias ya que esto daría lugar a muchos problemas prácticos como la formación de espuma, el aumento en el contenido de sal, etc. Otros métodos usan características de polvo específicas como densidad suelta y contenido de grasa específica libre y circunstancias de compresión. Los inconvenientes están en las posibilidades de procesamiento significativamente limitadas para hacer tableta, potencialmente conduciendo a un precio de costo aumentado.

[0004] La EP 1048216 divulga tabletas incluyendo tabletas basadas en fórmula infantil.

[0005] La EP 1769682 divulga tabletas con una porosidad y un contenido de grasa libre específicos, donde las tabletas contienen proteínas lácteas.

[0006] La US 3 241 975 divulga tabletas obtenidas a partir de productos lácteos.

[0007] Los inventores de la presente invención, por lo tanto, intentaron encontrar una alternativa para preparar una tabletas nutritiva.

40 **Resumen de la invención**

[0008] Se sabe en la técnica que es difícil hacer una tableta que incluya una composición nutritiva comprendiendo proteínas lácteas y grasas. Los presentes inventores, en la fabricación de fórmulas infantiles y alimentos médicos tabletas en forma de tabletas se encontraron con el problema de que las tabletas necesitan disolverse rápida y completamente, mientras que, por otro lado, las tabletas deberían ser suficientemente duras, con una alta resistencia a la fractura, para resistir la manipulación normal en un embalaje o envoltura de flujo sin desmoronarse o romperse. Así, al preparar una tableta con una composición nutritiva, especialmente incluyendo como ingredientes principales proteínas, grasas y carbohidratos, el problema es encontrar el equilibrio entre la resistencia de la tableta y la solubilidad de la tableta.

[0009] Sorprendentemente, los inventores descubrieron que las fibras dietéticas se pueden usar como un ingrediente nutricionalmente aceptable para mejorar la solubilidad y la velocidad de disolución de las tabletas nutritivas que incluyen proteínas, grasas y carbohidratos. Así, cuando las fibras dietéticas se usan para preparar composiciones nutritivas en forma de tableta, la solubilidad de la tableta se mejora mientras mantiene una dureza suficiente.

55 **Descripción detallada de la invención**

[0010] La invención entonces se refiere a una composición que incluye grasas, proteínas y carbohidratos, donde los carbohidratos incluyen fibras dietéticas, y donde la composición se comprime en forma de tableta con una dureza de 15 N a 250 N cuando se evalúa en un evaluador de dureza, donde se aplica una fuerza horizontalmente en la tableta con una velocidad de prueba constante de 2 mm/s. De aquí en adelante, se denominará también la (presente) composición en forma de tableta.

[0011] En el ejemplo representativo 1 se puede observar que la fórmula preparada con fibras dietéticas tiene una solubilidad mejorada cuando se compara con exactamente la misma fórmula donde las fibras dietéticas están ausentes.

[0012] También otros ejemplos mostraron que las fibras dietéticas mejoran la solubilidad de los polvos comprimidos.

[0013] En una forma de realización preferida, la composición en forma de tableta según la presente invención incluye proteínas, grasas y carbohidratos, donde los carbohidratos incluyen al menos 1 por ciento en peso (% en peso) de fibras dietéticas basándose en el peso total de la composición. Preferiblemente, la composición en forma de tableta incluye fibras dietéticas en un rango entre 1 y 15 % en peso de la composición total.

[0014] Como se ha mencionado antes, especialmente para fórmulas infantiles, donde los padres están habituados a disolver productos de polvo para preparar una botella de fórmula, el tiempo de disolución es muy importante y está, preferiblemente, en el rango similar al del producto de polvo. Preferiblemente, el tiempo de disolución no es más largo de 60 segundos con agitación. Por lo tanto, la presente invención es particularmente preferida para fórmulas nutritivas y, en particular, para preparar una fórmula infantil en forma de tableta o un alimento médico en forma de tableta. En una forma de realización, la composición en forma de tableta según la presente invención es una fórmula infantil. En una forma de realización, la composición en forma de tableta según la presente invención es un alimento médico.

[0015] La presente invención también se refiere al uso de la presente composición en forma de tableta para la gestión dietética del crecimiento en bebés de 0 a 36 meses. Esto también se puede redactar como un método para la gestión dietética del crecimiento en bebés de 0 a 36 meses, que incluye la administración de la presente composición en forma de tableta. También se puede redactar como la presente composición en forma de tableta para su uso en la gestión dietética del crecimiento en bebés de 0 a 36 meses. La invención también se puede redactar como el uso de una composición que incluye grasas, proteínas y carbohidratos, donde los carbohidratos incluyen fibras dietéticas para la preparación de una composición nutritiva en forma de tableta con una dureza de 15 N a 250 N cuando se evalúa en un evaluador de dureza, donde se aplica una fuerza horizontalmente en la tableta con una velocidad de prueba constante de 2 mm/s, para su uso en la gestión dietética del crecimiento en bebés de 0 a 36 meses.

[0016] La invención también se refiere al uso de fibras dietéticas para mejorar el tiempo de disolución de polvos comprimidos que incluye grasas, proteínas y carbohidratos, donde los carbohidratos incluyen fibras dietéticas en un rango entre 1 y 15 % en peso de la composición total.

Dureza o resistencia a la fractura

[0017] El método estándar usado para probar la dureza de una tableta es la compresión. La tableta se coloca entre dos mordazas que apastan la tableta. La fuerza aplicada en la tableta se mide y se detecta cuando la tableta se fractura. Preferiblemente, una tableta según la presente invención tiene una dureza de entre 15 N y 250 N usando un evaluador de dureza de Schleuniger. Las tabletas se colocan horizontalmente en el soporte del evaluador de dureza de Schleuniger y se aplica una fuerza horizontalmente en la tableta con una velocidad de prueba constante de 2 mm/s. En una forma de realización preferida la tableta incluye al menos 1 % en peso de fibra dietética y tiene una dureza en el rango de 20 N a 250 N. Dado que el uso de fibras dietéticas acorta el tiempo de disolución se pueden hacer tabletas más duras. Las tabletas más duras se prefieren ya que son más estables durante el transporte y la manipulación de las tabletas. Una dureza más preferida de las tabletas está, por lo tanto, en el rango de 25 N a 250 N, e incluso más preferida de 30 N a 250 N cuando se evalúa en un evaluador de dureza, donde se aplica una fuerza horizontalmente en la tableta con una velocidad de prueba constante de 2 mm/s.

[0018] Los métodos para preparar tabletas se conocen *per se*. La composición en forma de tableta según la presente invención se prepara preferiblemente por compresión de un polvo. Es una práctica rutinaria para un experto en la técnica la preparación de tabletas por compresión de polvo, teniendo en cuenta la resistencia deseada de la tableta con relación al grado de compresión.

Fibra dietética

[0019] Según la presente invención, no todos los azúcares son capaces de mejorar la solubilidad de los polvos nutritivos comprimidos. Como se puede observar en el ejemplo 1, donde la fórmula de leche infantil con GOS e lcFOS se compara con exactamente el mismo producto incluyendo lactosa. De este experimento se puede observar que las fibras dietéticas GOS y lcFOS pueden mejorar el tiempo de disolución de la tableta. Preferiblemente la presente composición comprende al menos una fibra dietética seleccionada del grupo que consiste en galactooligosacáridos, trans galactooligosacáridos, fructanos, fructooligosacáridos, fructooligosacáridos de cadena larga (lcFOS, por ejemplo inulina), fructooligosacáridos de cadena corta (scFOS), xilooligosacáridos, palatinosaoligosacárido, oligosacárido de semilla de soja, pectina, pectato, alginato, sialoglicanos, fucoidano, fucooligosacáridos y/o productos de degradación de fibras dietéticas. Más preferiblemente la composición según la presente invención comprende una mezcla de galactooligosacárido y fructanos.

Proteína

[0020] La presente composición en forma de una tableta comprende proteínas. Cualquier proteína se puede usar en la composición en forma de tableta según la presente invención. Las proteínas vegetales, proteínas animales o mezclas de las mismas son igualmente eficaces. Una proteína preferida es, no obstante, la proteína de lactosuero en una cantidad de al menos 20 % en peso, más preferiblemente 50 % en peso basándose en el peso total de proteínas, incluso más

preferiblemente al menos 55 por ciento en peso (% en peso) e incluso más preferiblemente entre 55 y 75 % en peso basándose en el peso total de proteínas. La proteína incluye todas las fuentes de nitrógeno tales como aminoácidos libres, proteína hidrolizada e intacta.

- 5 [0021] En una forma de realización preferida de la invención la composición en forma de tableta comprende una cantidad relativamente alta de proteína, preferiblemente al menos 8 % basándose en las calorías totales, más preferiblemente entre 8 y 70 % basándose en las calorías totales de la composición en forma de tableta es de proteína. En una forma de realización más preferida la proteína es una proteína de rápida absorción tal como proteína de lactosuero bovino o hidrosilatos de proteínas. La presente composición en forma de tableta preferiblemente comprende
- 10 de 7 a 25% en peso de proteína, más preferiblemente de 8 a 10% en peso.

Composiciones nutritivas

Fórmula infantil en forma de tableta

- 15 [0022] El término fórmula infantil según la presente invención pretende abarcar leches de crecimiento y fórmulas de continuación para proporcionar los requisitos nutricionales diarios completos a un sujeto humano con una edad inferior a 36 meses, más preferiblemente un bebé humano.

- 20 [0023] La presente composición en forma de una tableta es una composición nutricional y preferiblemente comprende carbohidratos digeribles. Los carbohidratos digeribles preferidos son lactosa, glucosa, sacarosa, fructosa, galactosa, maltosa, almidón y maltodextrina. La lactosa es el carbohidrato digerible principal presente en la leche humana. La presente composición en forma de tableta incluye preferiblemente lactosa. La presente composición en forma de tableta incluye preferiblemente de 30 a 70 % en peso, más preferiblemente de 40 a 65% en peso de carbohidratos digeribles.
- 25 La presente composición nutricional en forma de tableta preferiblemente incluye carbohidratos digeribles, donde al menos 35 % en peso, más preferiblemente al menos 50 % en peso, más preferiblemente al menos 70 % en peso del carbohidrato digerible es lactosa. La presente composición en forma de tableta preferiblemente comprende al menos 30% en peso de lactosa, preferiblemente al menos 40 % en peso. Basándose en las calorías totales, la composición preferiblemente comprende de 30 a 60 % de calorías derivadas de carbohidratos digeribles, más preferiblemente de 40 a 60 %.
- 30

- [0024] La presente composición en forma de tableta comprende grasa. Preferiblemente la grasa de la presente composición en forma de tableta proporciona de 35 a 60 % de las calorías totales de la composición, preferiblemente la grasa proporciona de 40 a 50% de las calorías totales. La presente composición en forma de tableta preferiblemente
- 35 comprende de 10 a 40 % en peso, preferiblemente de 12,5 a 30% en peso de grasa, más preferiblemente de 15 a 25 % en peso o más preferiblemente de 19 a 25 % en peso.

- [0025] Preferiblemente, la grasa incluye los ácidos grasos esenciales, ácido alfa-linolénico (ALA), ácido linoleico (LA) y/o ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (LC-PUFA). LC-PUFA, LA y/o ALA se pueden proporcionar como ácidos grasos libres, en forma de triglicéridos, en forma de diglicéridos, en forma de monoglicéridos, en forma de fosfolípidos, o como una mezcla de uno o más de los anteriores. Preferiblemente la presente composición en forma de tableta comprende al menos uno, preferiblemente al menos dos fuentes lipídicas seleccionadas del grupo que consisten en
- 40 aceite de semilla de colza (tal como aceite de colza, aceite de semilla de colza bajo en ácido erucico y aceite de canola), aceite de girasol alto oleico, aceite de alazor alto oleico, aceite de oliva, aceites marinos, aceites microbianos, aceite de coco, aceite de nuez de palma y grasa láctea.
- 45

- [0026] La presente composición en forma de tableta preferiblemente comprende grasa, proteínas y carbohidratos digeribles en los rangos descritos anteriormente. La presente composición en forma de tableta preferiblemente comprende otras fracciones, tales como vitaminas, minerales, oligoelementos y otros micronutrientes para convertirla en una composición nutricional completa. Preferiblemente la composición en forma de tableta se selecciona del grupo que consiste en una fórmula infantil, fórmulas de continuación, leche o fórmula infantil y leche de crecimiento, más preferiblemente forman el grupo que consiste en una fórmula infantil y fórmulas de continuación. Las fórmulas para bebé y de continuación incluyen vitaminas, minerales, oligoelementos y otros micronutrientes según las directivas internacionales.
- 50

- 55 [0027] Preferiblemente la grasa proporciona de 35 a 60 % de las calorías totales, la proteína proporciona de 5 a 15% de las calorías totales y el carbohidrato digerible proporciona de 30 a 60% de las calorías totales de la composición en forma de tableta. Preferiblemente la presente composición en forma de tableta comprende lípidos que aportan de 40 a 50% de las calorías totales, proteínas que aportan de 6 a 12% de las calorías totales y carbohidratos digeribles que aportan de 40 a 60% de las calorías totales de la composición. La cantidad de calorías totales se determina por la suma de las calorías derivadas de proteínas, lípidos y carbohidratos digeribles.
- 60

- [0028] Preferiblemente la composición en forma de tableta según la invención incluye entre 7 y 25 % en peso de proteínas, 30 y 70 % en peso de carbohidratos y 10 y 30 % en peso de grasas basándose en el peso total de la composición. Preferiblemente la composición en forma de tableta según la invención incluye de 8 a 10 % en peso de
- 65

proteínas, de 55 a 65 % en peso de carbohidratos y de 15 a 25 % en peso de grasas basándose en el peso total de la composición.

Alimento médico en forma de tableta

[0029] Otra forma de realización preferida es un alimento médico en forma de tableta. Los alimentos médicos pueden ser productos nutricionales completos que incluyen grasas, carbohidratos, proteínas y vitaminas y minerales. Los suplementos alimenticios que incluyen ingredientes en cantidades desequilibradas o inferiores también son parte de la invención.

[0030] Un problema específico relacionado con los alimentos médicos es las cantidades relativamente grandes de ácidos grasos insaturados que contienen. Estos ácidos grasos se sabe que se oxidan debido a la presencia de oxígeno en la composición y/o a las altas temperaturas necesarias para esterilizar la composición. La oxidación en general es un problema en la industria alimentaria que determina en gran parte el tiempo de conservación de un producto. La oxidación de ácidos grasos poliinsaturados también disminuye el valor nutricional de los ácidos grasos. Se sabe que la oxidación de ácidos grasos produce radicales libres, que se cree que incluyen en el desarrollo del cáncer y otras enfermedades degenerativas. Los presentes inventores descubrieron que cuando productos nutricionales que comprenden grasa donde la grasa comprende ácidos grasos al menos parcialmente poliinsaturados tales como ácido linoleico, EPA, DHA o AA, la oxidación de estos ácidos grasos se evita en gran medida cuando la composición está en forma de tableta. Por lo tanto, una composición preferida en forma de tableta según la presente invención comprende ácidos grasos poliinsaturados (PUFA). Preferiblemente la composición en forma de tableta comprende al menos 1% en peso de ácidos grasos poliinsaturados. En particular EPA y DHA son muy sensibles a la oxidación. Por lo tanto en una forma de realización preferida según la presente invención la composición en forma de una tableta comprende al menos 0,1 % en peso de EPA o DHA o una mezcla de los mismos, basándose en el peso total de la composición, incluso más preferiblemente entre 0,1 y 5 % en peso basándose en el peso total de la composición.

[0031] Se ha descubierto que la oxidación de PUFA se vuelve particularmente un problema para el sabor cuando al menos 1 % en peso de los ácidos grasos están presentes como EPA o DHA o una mezcla de los mismos. Las preparaciones comerciales de EPA o DHA frecuentemente se protegen contra la oxidación por la adición de vitamina E. El mal sabor a pescado de los productos nutricionales que contienen EPA o DHA es particularmente malo cuando la composición contiene más de aproximadamente 1 % en peso de EPA o DHA basándose en el peso en seco total de la composición. En una forma de realización preferida según la presente invención de la composición en forma de una tableta por lo tanto comprende proteína, grasa y carbohidratos donde la grasa comprende al menos 1 % en peso de EPA o DHA o de ambos basándose en el peso total de la composición, más preferiblemente al menos 1,2 % en peso e incluso más preferiblemente al menos 1,5 % en peso y preferiblemente no más de 5 % en peso de EPA o DHA o una mezcla de los mismos, basándose en el peso total de la composición. Cuando la tableta está revestida, por ejemplo mediante técnicas de recubrimiento pelicular conocidas en la técnica, la penetración de oxígeno del aire probablemente se reducirá aún más, dando como resultado incluso menos oxidación de los ácidos grasos insaturados. Por lo tanto, en una forma de realización preferida la composición en forma de tableta según la presente invención está provista de un recubrimiento. Los recubrimientos que se adecúan a las tabletas nutritivas son conocidos por el experto en la materia.

EJEMPLOS

Ejemplo 1

[0032] En este ejemplo se midió en un tiempo de disolución determinado la reconstitución de una composición en forma de tableta según la invención (activo) contra un control. El activo fue una fórmula de leche infantil incluyendo 7,9 % en peso de fibra dietética, que fue una mezcla incluyendo galactooligosacáridos y fructo oligosacáridos de cadena larga (GOS/lcFOS) y el control es la misma fórmula donde los GOS/lcFOS están ausentes.

[0033] Las tabletas se prepararon de la siguiente manera. Se colocó un molde en una herramienta de pesaje y se colocó en una balanza analítica y una cantidad predeterminada de polvo (activo es 5,0 g, control 4,6 g) se ponderó en el molde. Cuando se hubo añadido suficiente, la tapa del molde se colocó encima del molde. El molde se puso boca abajo y se aplicó presión en el troquelador hasta que se sintió la resistencia del polvo. El molde se colocó en una prensa de tableta manual. La llave dinamométrica se ajustó a la cantidad adecuada de fuerza aplicada en metros de Newton (Nm) y se colocó encima de la prensa de tableta manual. En este ejemplo la fuerza aplicada fue de 12 metros de Newton. Con la ayuda de la llave dinamométrica el troquelador bajó hasta el momento en el que la cantidad predeterminada de fuerza se aplicó. El tornillo de la prensa de tableta se giró en la dirección opuesta de manera que se pudiera retirar el molde. El molde se giró boca arriba y se retiró la tapa. Empujando el pistón dentro del molde la tableta fue liberada.

[0034] El siguiente método se usó para determinar la reconstitución:

- una botella de 240 ml se llenó con 90 ml de agua a 40°C
- se colocaron 3 tabletas en la botella y la botella se cerró
- la botella se colocó en el agitador de botellas y se agitó durante el tiempo indicado (10-60 segundos)
- el contenido de la botella se tamizó sobre una criba con un tamaño de malla de 600µm

- la leche se recogió para su análisis posterior
- la botella se enjuagó 2 veces con 180 ml agua a 40°C y se vertió a través de la criba y el fluido que pasó la criba se descartó
- se tomó un imagen de cada criba

[0035] Cada muestra fue evaluada con agua a 40°C y con tiempos de agitación diferentes, desde 10 hasta 60 segundos. La leche recogida (primera) se usó para determinar el contenido de sustancia seca.

[0036] Sustancia seca:

El contenido de sustancia seca se analizó con ayuda del método "Monjonier". El grado de reconstitución se calculó con la siguiente fórmula:

$$\text{Reconstitución (\%)} = (\% \text{ contenido de materia seca de leche tamizada} / \% \text{ contenido de materia seca de muestra completamente dispersa}) * 100.$$

[0037] La figura 1 muestra la influencia de las fibras dietéticas en las tabletas en reconstitución.

[0038] De los resultados se puede ver claramente que con una dureza entre 15 N y 30 N medida usando un evaluador de dureza de Schleuniger y una fuerza que fue aplicada horizontalmente en la tableta con una velocidad de prueba constante de 2 mm/s, las tabletas con fibras dietéticas tienen un tiempo de disolución mucho más corto y una mejor reconstitución que la composición sin fibras dietéticas. Un 95% de reconstitución se considera como suficientemente disuelto.

Ejemplo 2. Comparación de polvos de alimento médico con y sin fibras dietéticas en reconstitución

[0039]

		Polvos médicos	
Código		120493	120805
Nombre		Nutrison - control	Nutrison MF-activo
Nutriente (por 100 ml tras disolución)	Unidad	100 ml	100 ml
Energía	kJ	415	420
Energía	kcal	99	100
ProtEQUIPD	g	4,0	4,0
Carbohidratos	g	12,1	12,3
Azúcares	g	1,9	1,9
• Glucosa	g	1,9	1,9
• Lactosa	g	<0,03	<0,03
• Maltosa	g	1,4	1,3
Polisac	g	10,0	10,1
• Almidón	g	0,0	0,2
• Fibra	g	0,0	1,5 (7,5% en peso)
• Soluble	g	0,0	0,9
• Insoluble	g	0,0	0,6
Grasa Total	g	3,9	3,9
Porosidad (%)		77	73
Reconstitución en 20 segundos		55%	81%

[0040] Tabletillas, preparadas como se describe en el ejemplo 1, donde el alimento es un alimento médico. Todos los ingredientes se mantuvieron constantes, salvo las fibras. La dureza de las tabletas fue 16 N. Las fibras de esta composición incluyen polisacáridos de soja, almidón resistente, inulina, celulosa de goma arábica y fructosa de oligonucleótidos. Como se desprende del resultado, la reconstitución en 20 segundos es mucho más alta en el producto que contiene fibra en comparación con el producto de control. También en 60 segundos hubo una diferencia importante en la reconstitución de 98% para el activo y 91% para el producto de control.

Ejemplo 3. Comparación entre fórmula de leche infantil con y sin galactooligosacáridos e inulina en reconstitución.

[0041]

5

Nombre		Control	Activo
ProtEquiPD	g	1,3	1,3
Carbohidratos	g	8,1	7,9
Fibra	g	0,0	0,62 (5% en peso)
Grasa Total	g	3,5	3,5
Porosidad (%)		36	38
Disolución en 20 segundos		50%	70%

[0042] Se prepararon tabletas como se describe en el ejemplo 1. La dureza de las tabletas fue de entre 15 y 16 N. En este ejemplo se midió un efecto particularmente fuerte en la disolución cuando se comparó esta fórmula infantil con y sin GOS/inulina. También en 60 segundos, la disolución del activo fue de 97% mientras que el control sólo fue de 82%.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Composición que incluye grasas, proteínas y carbohidratos, donde los carbohidratos incluyen fibras dietéticas en un rango de 1 a 15 % en peso de la composición total, en forma de tableta con una dureza de 15 N a 250 N cuando se evalúa en un evaluador de dureza donde se aplica una fuerza horizontalmente en la tableta con una velocidad de prueba constante de 2 mm/s.
2. Composición según la reivindicación 1, que se disuelve un 95% en menos de 35 segundos a 40 grados Celsius.
- 10 3. Composición según cualquiera de las de las reivindicaciones precedentes, que incluye entre 7 y 25 % en peso de proteínas, 30 y 70 % en peso de carbohidratos, 10 y 30 % en peso de grasas basándose en el peso total de la composición.
- 15 4. Composición según las reivindicaciones precedentes que incluye de 8 a 10 % en peso de proteínas, de 55 a 65 % en peso de carbohidratos y de 15 a 25 % en peso de grasas basándose en el peso total de la composición.
5. Composición según cualquiera de las de las reivindicaciones precedentes, donde la grasa incluye ácidos grasos poliinsaturados.
- 20 6. Composición según cualquiera de las de las reivindicaciones precedentes, donde la grasa comprende al menos 1 % en peso de ácidos poliinsaturados grasos basándose en el peso total de la composición.
7. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la grasa comprende al menos 0,1 % en peso de EPA o DHA o una mezcla de los mismos basándose en el peso total de la composición.
- 25 8. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la grasa comprende entre 1 y 5 % en peso de EPA o DHA o una mezcla de los mismos basándose en el peso total de la composición.
- 30 9. Uso de la composición según cualquiera de las de las reivindicaciones precedentes para la gestión dietética del crecimiento en bebés de 0 a 36 meses.
- 35 10. Uso de fibras dietéticas para mejorar el tiempo de disolución de polvos comprimidos que incluyen grasas, proteínas y carbohidratos, donde los carbohidratos comprenden fibras dietéticas en un rango de 1 a 15 % en peso de la composición total.

