



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 279 504**

51 Int. Cl.:
A23L 1/308 (2006.01)
A21D 2/00 (2006.01)
A21D 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05742729 .6**
86 Fecha de presentación : **06.05.2005**
87 Número de publicación de la solicitud: **1662909**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **07.06.2006**

54 Título: **Composiciones alimenticias.**

30 Prioridad: **12.05.2004 IT MI04A0956**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.08.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.08.2007

73 Titular/es: **Alessandro Curti**
Galleria San Babila, 4/c
20122 Milano, IT
Alessandro Seneci

72 Inventor/es: **Seneci, Alessandro**

74 Agente:
Gómez-Acebo y Duque de Estrada, Ignacio

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

Composiciones alimenticias.

5 La presente invención se refiere a una nueva composición de producto alimenticio capaz de reducir el pico glucémico, insulinémico y lipémico después de la ingestión de monosacáridos, disacáridos, polisacáridos, lípidos y proteínas contenidos en el mismo y contenidos en los alimentos que pueden acompañar a la ingestión de los mismos; la composición también es capaz de introducir fibras solubles que tienen un efecto probiótico para el re-equilibrio y el cuidado de la flora bacteriana. La composición también reduce el índice glucémico de los alimentos preparados con la misma.

10 La composición de producto alimenticio según la presente invención está preferiblemente en forma de polvo y se puede usar además de la harina para la preparación de productos alimenticios, tales como, por ejemplo, pan, productos horneados, pasta, galletas, dulces, etc.; en particular, aproximadamente 65% en peso de la composición tiene una granulometría menor de malla 25, aproximadamente 20% tiene una granulometría mayor de malla 25, aproximadamente 15% tiene una granulometría mayor de malla 22, y aproximadamente 1% tiene una granulometría mayor de malla 19.

20 La composición según la presente invención contiene de 50 a 90% en peso de inulina o fructooligosacáridos, de 10 a 40% en peso de fibras gelificantes, y de 1 a 10% en peso de fibras insolubles en agua, con respecto al peso total de la composición (es decir, en la que la suma de los componentes individuales asciende a 100).

25 La fibra gelificante se selecciona preferiblemente entre glucomanano, goma guar, goma karaya, fibra de zaragatona, fibra de acacia y/o pectina; la fibra insoluble se selecciona preferiblemente entre fibra de trigo, celulosa, hemicelulosa y/o lignina, estando preferiblemente la celulosa en forma microcristalina.

30 Según un primer aspecto preferido de la invención, la composición contiene de 60 a 80% en peso de inulina o fructooligosacáridos, preferiblemente de 65 a 75% en peso, e incluso más preferiblemente aproximadamente 70% en peso.

Según un segundo aspecto preferido de la invención, la composición contiene de 15 a 35% en peso de fibras gelificantes, preferiblemente de 20 a 30% en peso, e incluso más preferiblemente aproximadamente 25% en peso.

35 Según un tercer aspecto preferido de la invención, la composición contiene de 3 a 7% en peso de fibra insoluble, preferiblemente de 4 a 6% en peso, e incluso más preferiblemente aproximadamente 5% en peso.

40 Se debería enfatizar en que todas las fibras que se pueden usar para la invención, es decir, solubles e insolubles, se pueden usar como tales o en su forma no purificada presente de forma natural. Por ejemplo, se puede usar inulina en forma de fibra de achicoria, pectina en forma de fibra de manzana y/o de naranja y celulosa en forma de fibra de trigo y/o de avena, etc.

Según el aspecto preferido de la invención, la composición de producto alimenticio está constituida por 70% en peso de inulina, 5% en peso de glucomanano, 20% en peso de goma guar y 5% en peso de fibra de trigo.

45 Según se ha mencionado anteriormente, la composición de producto alimenticio según la presente invención se puede usar en combinación con harina de trigo blando y/o harina de trigo duro para la preparación de productos alimenticios, tales como, por ejemplo, pan, productos horneados, pasta, galletas, dulces, etc.

50 A este fin, se mezclan 2-8 partes en peso de composición de producto alimenticio con 40-60 partes en peso de harina de trigo blando y/o harina de trigo duro; según un aspecto preferido se mezclan 4-6 partes en peso de composición, preferiblemente 4,5-5,5, e incluso más preferiblemente aproximadamente 5, con 44-56, preferiblemente 48-52, e incluso más preferiblemente aproximadamente 50 partes en peso de harina.

55 Para los fines de la presente invención, los porcentajes se han de entender como porcentajes en peso con respecto al peso total de la composición. Según un aspecto preferido, la composición según la presente invención comprende inulina y/o fructooligosacáridos, fibras gelificantes y fibras insolubles en agua en las proporciones en peso que se han indicado anteriormente.

Sección experimental

60 Una composición de producto alimenticio según la presente invención (en adelante indicada por el término “freno”), y que tiene la composición cualitativa-cuantitativa que se indica a continuación, se usó para evaluar la reducción en el pico glucémico que resulta del consumo de galletas con respecto a un patrón de referencia:

- 65 • Inulina: 70% en peso;
- glucomanano: 5% en peso;

ES 2 279 504 T3

- goma guar: 20% en peso;
- fibra de trigo: 5% en peso.

5 La composición de las galletas “frenadas”, es decir, que contienen el “freno” según la presente invención, se muestra a continuación junto con la de las galletas de comparación que no contienen “freno” alguno.

10	gramos	% en peso	Producto	Cantidad en galleta normal	Cantidad en galleta “frenada”
15	5800	54,00	Harina de trigo blando + 13,5% de freno por peso bruto	2900	2510 390
	2200	20,50	Mantequilla	1200	1200
20	2000	18,60	Azúcar superfina	1000	1000
	360	3,40	Huevos enteros grandes (Nº3)	178	180
25	370	3,50	Yemas de huevo	182	182
	2	0,02	Aroma de vainilla	1	1
	4	0,04	Aroma de limón	2	2
30	Total	100,06	Rendimiento - 15% después de hornear en horno de ventilación forzada a 210°C durante 13 minutos	5463 4300	5465 4900
35					

40 Las galletas “frenadas” y las galletas de control que no contenían “freno” alguno se administraron a 10 voluntarios sanos cuyos niveles glucémicos se midieron en comparación con un patrón de referencia a base de glucosa pura. Los resultados se muestran en las Figuras 1 y 2 (en las que galleta “frenada” se indica como “galleta + fibra”).

45 La Figura 1, en particular, muestra los niveles glucémicos en comparación con el patrón de referencia; la Figura 2, por otra parte muestra sólo los niveles glucémicos que resultan del consumo de las galletas. Como se apreciará fácilmente, la presencia de la composición según la invención en las galletas permite una reducción del índice glucémico del 42,5% en la galleta “frenada” en comparación con la galleta normal.

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una composición de producto alimenticio que contiene de 50 a 90% en peso de inulina o fructooligosacáridos, de 10 a 40% en peso de fibras gelificantes, y de 1 a 10% en peso de fibras insolubles en agua, con respecto al peso total de la composición.
- 10 2. Una composición de producto alimenticio según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la fibra gelificante se selecciona entre glucomanano, goma guar, goma karaya, fibra de zaragatona, fibra de acacia y/o pectina.
3. Una composición de producto alimenticio según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la fibra insoluble se selecciona entre fibra de trigo, celulosa, hemicelulosa y/o lignina.
- 15 4. Una composición de producto alimenticio según la reivindicación 3, **caracterizada** porque la celulosa está en forma microcristalina.
5. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene de 60 a 80% en peso de inulina o fructooligosacáridos.
- 20 6. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene de 65 a 75% en peso de inulina o fructooligosacáridos.
7. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene aproximadamente 70% en peso de inulina o fructooligosacáridos.
- 25 8. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene de 15 a 35% en peso de fibras gelificantes.
9. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene de 20 a 30% en peso de fibras gelificantes.
- 30 10. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene aproximadamente 25% en peso de fibras gelificantes.
- 35 11. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene de 3 a 7% en peso de fibras insolubles.
12. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene de 4 a 6% en peso de fibras insolubles.
- 40 13. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene aproximadamente 5% en peso de fibras insolubles.
14. Una composición de producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque contiene aproximadamente 70% en peso de inulina, aproximadamente 5% en peso de glucomanano, aproximadamente 20% en peso de goma guar y aproximadamente 5% en peso de fibra de trigo.
- 45 15. Una composición de producto alimenticio que contiene 2-8 partes en peso, preferiblemente 4-6, de una composición según las reivindicaciones 1-14 y 40-60 partes en peso, preferiblemente 44-56, de harina de trigo blando y/o harina de trigo duro.
- 50 16. Una composición de producto alimenticio que contiene 4,5-5,5 partes en peso, preferiblemente aproximadamente 5, de una composición según las reivindicaciones 1-14 y 48-52 partes en peso, preferiblemente aproximadamente 50, de harina de trigo blando y/o harina de trigo duro.
- 55 17. Productos alimenticios que contienen una composición de producto alimenticio según las reivindicaciones 1-16.
18. Productos alimenticios según la reivindicación 17, seleccionados entre pan, productos horneados, pasta, galletas, dulces.
- 60 19. Uso de una composición de producto alimenticio según las reivindicaciones 1-16 para la preparación de productos alimenticios.
- 65 20. Un uso no terapéutico de una composición de producto alimenticio o un producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes para la reducción del pico glucémico, insulinémico y/o lipémico provocado por el consumo de monosacáridos, disacáridos, polisacáridos, lípidos y/o proteínas.

FIGURA 1

Variaciones en la glucemia después del consumo de galletas basadas en harina normal y galletas basadas en harina + fibra, equivalentes a 75 g de hidratos de carbono, en 10 voluntarios sanos

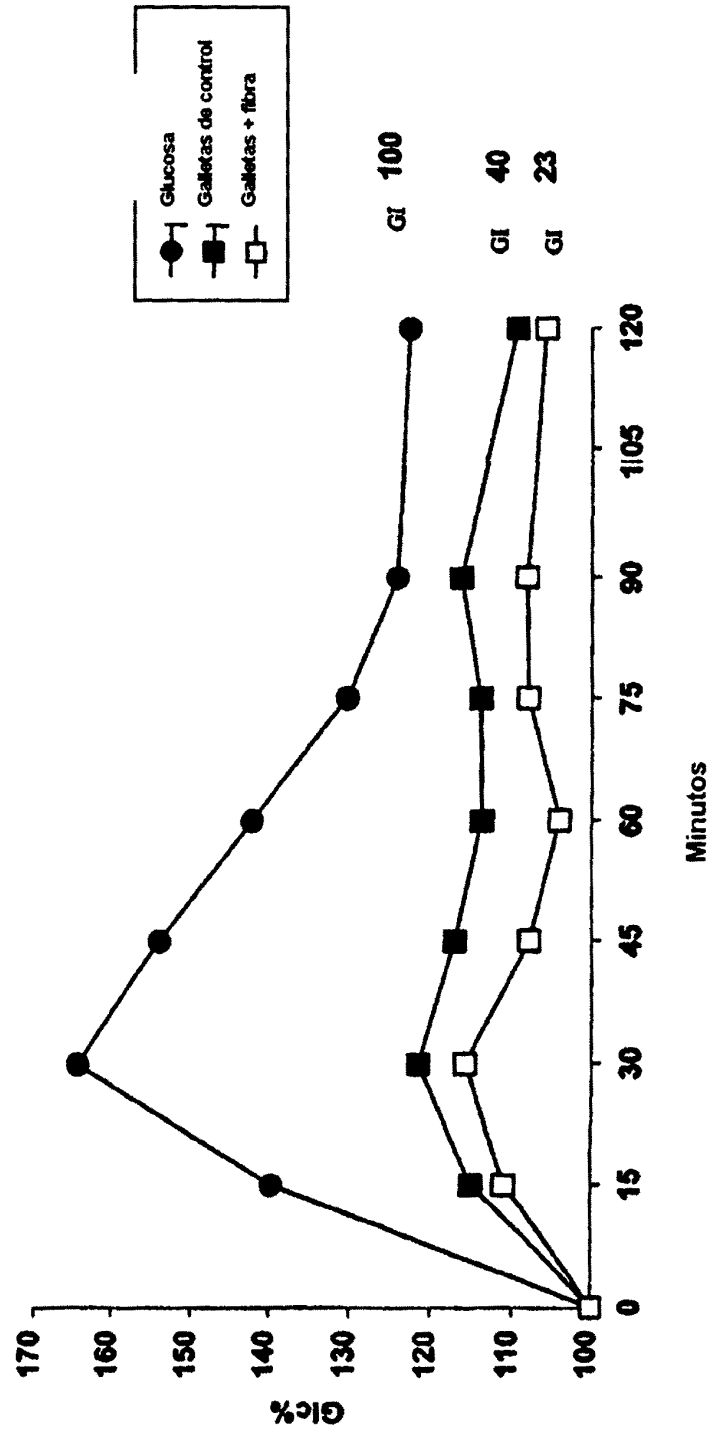


FIGURA 2

Variaciones en la glucemia después del consumo de galletas basadas en harina normal y galletas basadas en harina + fibra, equivalentes a 75 g de hidratos de carbono, en 10 voluntarios sanos

