

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 712 468**

51 Int. Cl.:

C08B 37/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.02.2018 E 18208846 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **10.04.2019 EP 3466983**

30 Prioridad:

**09.02.2018 US 201815892639
15.02.2017 US 201762459136 P
16.01.2018 US 201862617860 P**

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
13.05.2019

71 Solicitantes:

**CP KELCO APS (100.0%)
Ved Banen 16
Lille Skensved, DK**

72 Inventor/es:

**STAUNSTRUP, JAN AAE;
TRUDSO, JENS ESKIL;
HISCOCK, DONALD F.;
KLIT, CARSTEN y
PEDERSEN, TOMMY EWI**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

Observaciones:

**Véase nota informativa (Remarks, Remarques o
Bemerkungen) en el folleto original publicado por
la Oficina Europea de Patentes**

54 Título: **Composiciones de biomasa que contienen pectina activada, productos y métodos de
producción**

ES 2 712 468 T1

REIVINDICACIONES

1. Una composición de biomasa con pectina activada obtenida a partir de cítricos, que comprende:
un componente de fibra insoluble que comprende material celulósico; y
un componente de pectina soluble que comprende pectina fácilmente soluble;
- 5 en donde la composición de biomasa que contiene pectina activada tiene un parámetro de solapamiento de cola de 2 o aproximadamente 2, o mayor.
2. La composición de biomasa que contiene pectina activada según la reivindicación 1, caracterizada porque el componente de fibra insoluble y el componente de pectina soluble forman una estructura abierta que permite que el líquido acceda a la pectina fácilmente soluble.
- 10 3. La composición de biomasa que contiene pectina activada según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, caracterizada porque la composición de pectina activada comprende de 80 o aproximadamente 80 a 55 o aproximadamente 55 por ciento en peso del componente de fibra insoluble y de 20 o aproximadamente 20 a 45 o aproximadamente 45 por ciento en peso del componente de pectina soluble.
- 15 4. La composición de biomasa que contiene pectina activada según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizada porque un grado de esterificación del componente de pectina soluble es 60 o aproximadamente 60% o superior.
5. La composición de la biomasa que contiene pectina activada según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizada porque el parámetro de solapamiento de la cola es 2,3 o aproximadamente 2,3 o superior.
- 20 6. La composición de biomasa que contiene pectina activada según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizada porque el parámetro de solapamiento de cola es 2,5 o aproximadamente 2,5 o superior.
7. La composición de biomasa que contiene pectina activada según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, caracterizada porque la composición de biomasa que contiene pectina activada comprende una o más propiedades del siguiente grupo: una viscosidad aparente de 150 mPa·s o aproximadamente 150 mPa·s a 3500 mPa·s o aproximadamente 3500 mPa·s cuando se mide en solución acuosa a una temperatura de 25 grados Celsius y pH 4,0 utilizando un viscosímetro Brookfield, una capacidad de unión de agua de 14 g/g o aproximadamente 14 g/g a 27 g/g o aproximadamente 27 g/g, el componente de pectina soluble presente en una cantidad de 20% o aproximadamente 20% a 45% o aproximadamente 45% en peso de la composición de biomasa que contiene pectina activada, y un pH de 2,5 o aproximadamente 2,5 a 5,5 o aproximadamente 5,5.
- 25 8. Una composición de biomasa que contiene pectina activada, que comprende
- 30 un componente de fibra insoluble que comprende material celulósico; y
un componente de pectina soluble que comprende pectina fácilmente soluble;
- en el que la composición de biomasa que contiene pectina activada (i) se obtiene a partir de un material de biomasa que contiene pectina inicial seleccionado de manzana, alcachofa o remolacha, (II) tiene un parámetro de solapamiento de cola dentro del intervalo de 0,5 o aproximadamente 0,5 a 2,0 o aproximadamente 2,0, (III) y tiene un parámetro de solapamiento de cola de al menos aproximadamente 300 por ciento mayor que el de un parámetro de solapamiento de cola del material de biomasa que contiene la pectina inicial.
- 35 9. La composición de biomasa que contiene la pectina activada según cualquiera de las reivindicaciones 1-8, siendo un ingrediente alimenticio.
10. La composición de biomasa que contiene la pectina activada, según cualquiera de las reivindicaciones 1-8, utilizada como material de partida para extraer la pectina.
- 40 11. Un producto que comprende la composición de biomasa que contiene la pectina activada según cualquiera de las reivindicaciones 1-9.
12. Un producto que comprende la composición de biomasa que contiene la pectina activada, derivado de un método para producir la composición de biomasa que contiene la pectina activada, comprendiendo el método:
- 45 A) mezclar un material de biomasa que contiene la pectina inicial que comprenda un componente de fibra insoluble y un componente de protopectina insoluble con una solución acuosa de un alcohol para formar una mezcla;
- B) activar el material de biomasa que contiene la pectina inicial para formar un material de biomasa que contiene pectina activado que comprende el componente de fibra insoluble y un componente de pectina soluble sometiendo el material de biomasa que contiene la pectina inicial a (i) una solución activadora formada por la adición de ácido a la mezcla para ajustar el pH de la mezcla dentro del intervalo de 0,5 o aproximadamente 0,5 a 2,5 o aproximadamente
- 50

2,5 y (II) calentar a una temperatura mayor que 40°C o aproximadamente 40°C;

C) aplicar la energía mecánica o bien (i) a la mezcla del paso A), (II) durante la activación del paso B), o (III) a la mezcla del paso A) y durante la activación del paso B); y

D) separar la composición de biomasa que contiene la pectina activada de la mezcla;

5 en el que durante el método el alcohol presente en la mezcla es 40 por ciento en peso o mayor que aproximadamente 40 por ciento en peso basado en el peso total de la mezcla.

13. El producto de la reivindicación 12, caracterizado porque el método, el paso A), el material de biomasa que contiene la pectina inicial es una cáscara de cítricos lavada con alcohol.

10 14. El producto de las reivindicaciones 12-13, caracterizado porque en el método, el paso C), aplicar la energía mecánica consiste en aplicar 800 kilojulios o más por kilogramo de materia seca del material de biomasa que contiene la pectina inicial o 36 kilojulios o más por kilogramo de la mezcla.

15. El producto de las reivindicaciones 12-14, caracterizado porque en el método, el paso D), comprende además ajustar el pH de la composición de biomasa que contiene la pectina activada a un intervalo de 3,5 a 4,5.

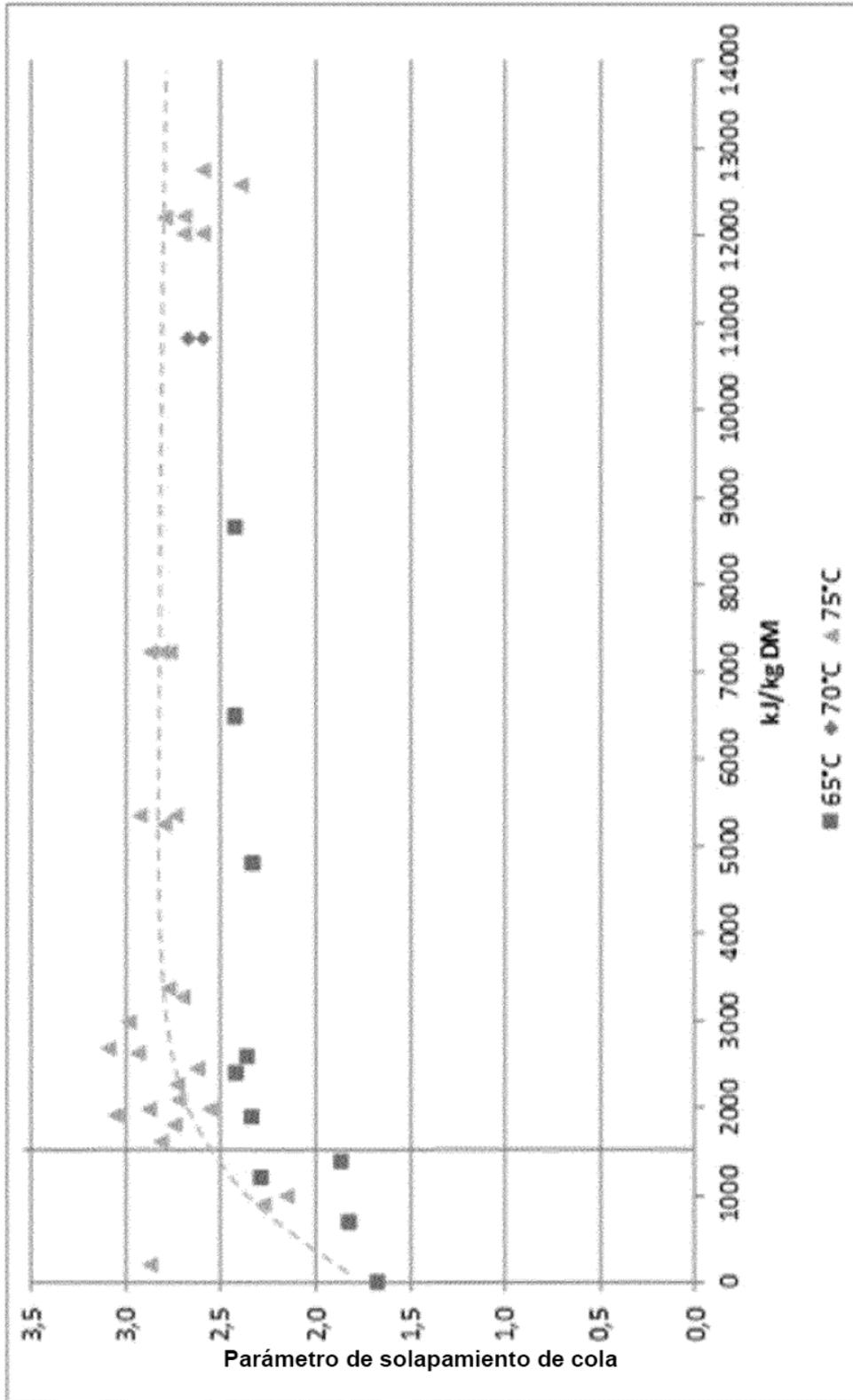


FIG. 1

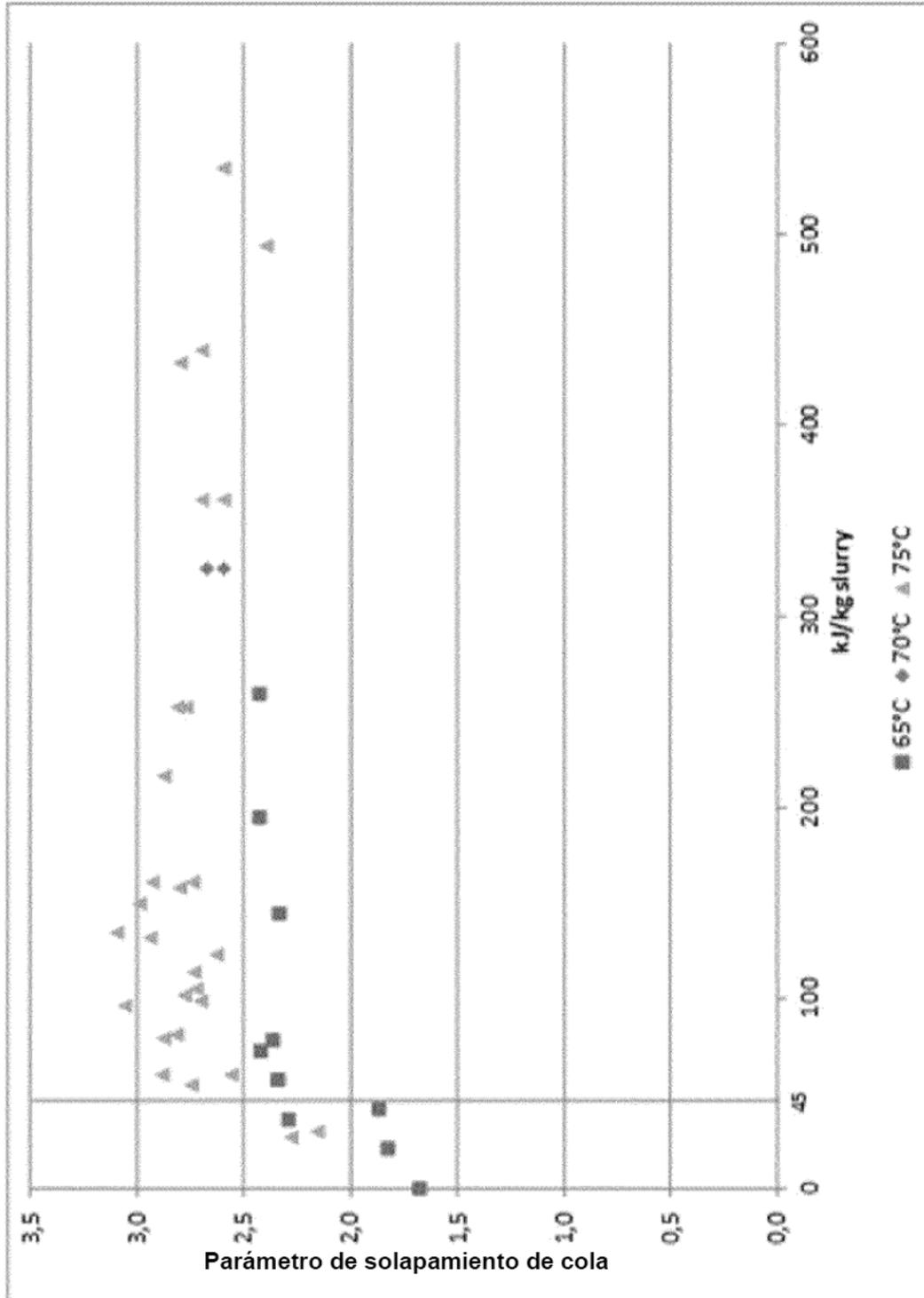


FIG. 2