

PCT ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
 Oficina Internacional
 SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACION
 EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁵ : A23L 3/34	A1	(11) Número de publicación internacional: WO 93/07768 (43) Fecha de publicación internacional: 29 de abril de 1993 (29.04.93)		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border: none; padding: 5px;"> (21) Solicitud internacional: PCT/ES91/00068 (22) Fecha de presentación internacional: 18 de octubre de 1991 (18.10.91) (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): NOVESOL, S.L. [ES/ES]; Maximiliano Thous, 41, E-46009 Valencia (ES). (72) Inventor; e (75) Inventor/solicitante (sólo US) : NOVEJARQUE CONDE, José, Antonio [ES/ES]; Maximiliano Thous, 41, E-46009 Valencia (ES). (74) Mandatario: SANZ-BERMELL MARTINEZ, Alejandro; Játiva, 4, E-46002 Valencia (ES). (81) Estados designados: FI, JP, NO, US, Patente europea (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IT, LU, NL, SE). </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border: none; padding: 5px;"> Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i> </td> </tr> </table>			(21) Solicitud internacional: PCT/ES91/00068 (22) Fecha de presentación internacional: 18 de octubre de 1991 (18.10.91) (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): NOVESOL, S.L. [ES/ES]; Maximiliano Thous, 41, E-46009 Valencia (ES). (72) Inventor; e (75) Inventor/solicitante (sólo US) : NOVEJARQUE CONDE, José, Antonio [ES/ES]; Maximiliano Thous, 41, E-46009 Valencia (ES). (74) Mandatario: SANZ-BERMELL MARTINEZ, Alejandro; Játiva, 4, E-46002 Valencia (ES). (81) Estados designados: FI, JP, NO, US, Patente europea (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IT, LU, NL, SE).	Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i>
(21) Solicitud internacional: PCT/ES91/00068 (22) Fecha de presentación internacional: 18 de octubre de 1991 (18.10.91) (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): NOVESOL, S.L. [ES/ES]; Maximiliano Thous, 41, E-46009 Valencia (ES). (72) Inventor; e (75) Inventor/solicitante (sólo US) : NOVEJARQUE CONDE, José, Antonio [ES/ES]; Maximiliano Thous, 41, E-46009 Valencia (ES). (74) Mandatario: SANZ-BERMELL MARTINEZ, Alejandro; Játiva, 4, E-46002 Valencia (ES). (81) Estados designados: FI, JP, NO, US, Patente europea (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IT, LU, NL, SE).	Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i>			
(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A PRESERVATIVE FOR FOOD PRODUCTS (54) Título: PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO PRESERVANTE DE LOS ALIMENTOS (57) Abstract Method for producing a stabilizing, preserving and delaying product for foodstuff. It comprises the production by dissolution of salts of sodium, potassium, magnesium, lithium or of organic bases, and others of fatty acids of vegetable, animal or synthesis origin in hydroalcoholic solutions, at temperatures appropriate according to the melting point of the fatty acid used, so that solid products are obtained with a percentage of ethanol, varying between 30 % and 90 %, susceptible of producing an evaporation of its alcoholic contents till it substantially consumes out, with an average composition of pure ethanol of 87 %; salt of sodium, potassium, magnesium, lithium or of organic (alkaline) bases such as trietanolamine, etc. in an amount of 7.8 % and 4.4 % of water, the evaporation being delayed by addition of fatty alcohols which form a crystalline network. (57) Resumen Procedimiento de fabricación de un producto equilibrante, preservante, y retrayente de los alimentos. Comprende la obtención por disolución de sales de sodio, potasio, magnesio, litio o de bases orgánicas, y otras de ácidos grasos de origen vegetal, animal o de síntesis en soluciones hidroalcohólicas, a temperaturas adecuadas en función del punto de fusión del ácido graso empleado, de forma tal que se obtienen productos sólidos con un porcentaje de etanol que oscila entre el 30 % y el 90 %, susceptible de producir una evaporación de su contenido alcohólico hasta su práctica extinción, con una composición media de etanol puro del 87 %; sal sódica, potásica, magnésica, de litio o de bases orgánicas (alcalinas) como la trietanolamina, etc. del 7,8 % y agua del 4,4 %, retrasándose la evaporación por adición de alcoholes grasos que dan lugar a una red cristalina.				

UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AT	Austria	FR	Francia	MR	Mauritania
AU	Australia	GA	Gabón	MW	Malawi
BB	Barbados	GB	Reino Unido	NL	Países Bajos
BE	Bélgica	GN	Guinea	NO	Noruega
BF	Burkina Faso	GR	Grecia	NZ	Nueva Zelanda
BG	Bulgaria	HU	Hungría	PL	Polonia
BJ	Benin	IE	Irlanda	PT	Portugal
BR	Brasil	IT	Italia	RO	Rumania
CA	Canadá	JP	Japón	RU	Federación de Rusia
CF	República Centroafricana	KP	República Popular	SD	Sudán
CG	Congo		Democrática de Corea	SE	Suecia
CH	Suiza	KR	República de Corea	SK	República Eslovaca
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CM	Camerún	LK	Sri Lanka	SU	Unión Soviética
CS	Checoslovaquia	LU	Luxemburgo	TD	Chad
CZ	República Checa	MC	Mónaco	TG	Togo
DE	Alemania	MG	Madagascar	UA	Ucrania
DK	Dinamarca	ML	Mali	US	Estados Unidos de América
ES	España	MN	Mongolia	VN	Viet Nam
FI	Finlandia				

PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO PRESERVANTE DE LOS ALIMENTOS.

La presente invención tiene por objeto la obtención de un producto en estado sólido a temperatura ambiente, que en
5 recipiente abierto emana vapores de etanol. Con ello se consigue cuando está situado dentro de un recipiente estanco y mezclado con el aire, alcanzar una concentración capaz de inhibir el desarrollo de hongos, bacterias y mohos.

Los sistemas y procesos de conservación conocidos que
10 actualmente se utilizan o se han utilizado con anterioridad para la conservación de los alimentos son los siguientes:

Lavado, filtración y centrifugación.

Desde los tiempos primitivos hasta la actualidad, tenemos la sal común, humo, vinagre, aceite, miel, adobo,
15 ácido sulfuroso, bórax, creosota, ácido bórico, ácido sórbico, ácido fórmico, ácido salicílico, las sales de algunos de dichos ácidos autorizadas por las distintas legislaciones, ácido benzoico, formaldehído, peróxido de hidrógeno, ácido p-clorobenzoico, esteres del ácido p-
20 hidroxibenzoico, ácido propionico, ácido dehidroacético, pirocarbonato de dietilo y la lista de aditivos autorizados por las distintas legislaciones.

Pasteurización (métodos HTST y LTH), tindalización, esterilización (óxido de etileno en autoclave), altas
25 temperaturas <100°> desecación, bajas temperaturas (refrigeración, congelación lenta y congelación rápida), sistemas UHT para la leche, gases como el ozono, el protóxido de nitrógeno y nitrógeno, irradiación de los alimentos donde encontramos los rayos UV, rayos B y rayos Ô, radapertización,

radicicación y raduración, etc.

La creación de atmósferas oxidantes o reductoras, de forma naciente, con el fin de obtener ambientes estériles, traería consigo el emplear reactivos, que, después de reaccionar, originasen los gases anteriormente citados, dejando como subproductos residuos químicos de índole tóxica en unos casos y en otros de menos toxicidad, pero que serían siempre inadmisibles para el consumo humano.

El etanol es un alcohol que reúne óptimas condiciones. El procedimiento ya conocido utiliza como vehículo una sílice. Frente a éste, el presente procedimiento obtiene el etanol de un vehículo que está constituido por una sal de ácido graso, cuya ventaja frente a la sílice es que tiene la posibilidad de fabricarse y obtenerse en cualquier lugar del mundo a precios similares muy económicos.

El procedimiento empleado para obtener un producto sólido a temperatura ambiente, fundible a temperaturas inferiores a 100°C con un contenido en alcohol etílico no inferior al 75% en peso, sigue el siguiente proceso:

Comprende la obtención por disolución de sales de sodio, potasio, magnesio, litio o de bases orgánicas como la trietanolamina, y otras de ácidos grasos de origen vegetal, animal o de síntesis en soluciones hidroalcohólicas, a temperaturas adecuadas en función del punto de fusión del ácido graso empleado, de forma tal que pueden obtenerse productos sólidos con un porcentaje de etanol que oscila entre el 30% y el 90%, permitiendo una evaporación de su contenido alcohólico hasta su práctica extinción, con una composición media de etanol puro del 87%; sal sódica,

potásica, magnésica, de litio o de bases orgánicas (alcalinas) como la trietanolamina, etc del 7,8% y agua del 4,4%.

Con el fin de poder retrasar la evaporación a voluntad, se añadirán cantidades que oscilan entre el 1% y el 15% sobre la masa anteriormente obtenida, de alcoholes grasos, como por ejemplo: alcohol cetílico, alcohol láurico, alcohol mirístico, alcohol palmítico, alcohol esteárico, alcohol isooleico, alcohol linocérico, alcohol cerótico, etc., dando lugar a la formación de una red cristalina de dichos alcoholes grasos para regular la velocidad de evaporación del alcohol contenido en su formulación, en función de la naturaleza, peso y volumen del alimento a conservar, permitiendo de esta forma conseguir un conservante, estabilizador e inhibidor de alimentos adecuado para cada tipo de alimento.

El producto obtenido por el procedimiento indicado no interviene en la composición del alimento, puesto que el producto sólido objeto de esta patente se envasa dentro de bolsitas, preferentemente de film de plástico herméticamente cerradas, depositándose en el interior del envase con los alimentos, previa perforación de la propia bolsita, procediéndose seguidamente al cerrado y/o retractilado del envase final donde se presente el alimento para su distribución y comercialización, que se satura con débiles cantidades de vapor de etanol, preservando los alimentos hasta su apertura para el consumo, desapareciendo rápidamente las pequeñísimas cantidades de etanol liberado.

La dosis de utilización oscila del 0,35% al 1,4% del

producto alimenticio a conservar, de acuerdo con el valor de su actividad en agua.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Procedimiento de fabricación de un producto equilibrante, preservante y retrayente de los alimentos, caracterizado por que comprende la obtención por disolución de sales de sodio, potasio, magnesio, litio o de bases orgánicas como la trietanolamina, y de otras de ácidos grasos de origen vegetal, animal o de síntesis en soluciones hidroalcohólicas, a temperaturas adecuadas en función del punto de fusión del ácido graso empleado, de forma tal que se obtienen productos sólidos con un porcentaje de etanol que oscila entre el 30% y el 90% susceptible de producir una evaporación de su contenido alcohólico hasta su práctica extinción, con una composición media de etanol puro del 87%; sal sódica, potásica, magnésica, de litio o de bases orgánicas <alcalinas> como la trietanolamina, etc. del 7,8% y agua del 4,4%.

2.- Procedimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado por que el retraso en la evaporación se obtiene por adición de cantidades que oscilan entre el 1% y el 15% sobre la masa anteriormente obtenida, de alcoholes grasos, como por ejemplo: alcohol cetílico, alcohol láurico, alcohol mirístico, alcohol palmítico, alcohol esteárico, alcohol isooleico, alcohol linocérico, alcohol cerótico, etc., dando lugar a la formación de una red cristalina de dichos alcoholes grasos, estando dicho retraso en la evaporación en función de la naturaleza, peso, volumen y tiempo del alimento a conservar.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES91/00068

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁵ A 23 L 3/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁵ A 23 L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	ES, A, 2004602 (NOVEJARQUE CONDE) 16 January 1989, see the whole document	1
A	WPIL/Derwent, No 87-325228/46, & JP, A, 6223236 (ASAHI CHEMICAL IND.K.K.) 12 October 1987, see abstract	1
A	JAPS/JPO, & JP, A, 1285179 (ASAHI DENKA KOGYO K.K.) 16 November 1989, see abstract	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 May 1992 (26.05.92)

Date of mailing of the international search report

30 June 1992 (30.06.92)

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

ES 9100068

SA 52839

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 17/06/92
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
ES-A- 2004602		None	

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internac

Nº

PCT/ES 91/00068

I. CLASIFICACION DE LA INVENCION (caso de ser aplicables varios simbolos de clasificación, indicarlos todos) ⁶		
Según la clasificación internacional de patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP CIP.5 A 23 L 3/34		
II. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BUSQUEDA		
Documentación mínima consultada ⁷		
Sistema de clasificación	Simbolos de clasificación	
CIP.5	A 23 L	
Otra documentación consultada además de la documentación mínima en la medida en que tales documentos forman parte de los sectores comprendidos por la búsqueda ⁸		
III. DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES ⁹		
Categoría *	Identificación de los documentos citados, ¹¹ con indicación, en caso necesario, de los pasajes pertinentes ¹²	Nº de las reivindicaciones a las que se refieran ¹³
X	ES,A,2004602 (NOVEJARQUE CONDE) 16 Enero 1989, ver todo el documento ----	1
A	WPIL/Öerwent, num. 87-325228/46, & JP, A, 6223236 (ASAHI CHEMICAL IND. K.K.) 12 Octubre 1987, ver resumen ----	1
A	JAPS/JPO, & JP,A, 1285179 (ASAHI DENKA KOGYO K.K.) 16 Noviembre 1989, ver resumen -----	1
* Categorías especiales de documentos citados: ¹⁰ "A" documento que define el estado general de la técnica, no considerado como particularmente pertinente "E" documento anterior, publicado ya sea en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a la misma "L" documento que pueda plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada) "O" documento que se refiere a una divulgación oral, a un empleo, a una exposición o a cualquier otro tipo de medio "P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada "T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de prioridad y que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita para comprender el principio o la teoría que constituye la base de la invención "X" documento particularmente pertinente: la invención reivindicada no puede considerarse como nueva ni que implique una actividad inventiva "Y" documento particularmente pertinente: la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia "&" documento que forma parte de la misma familia de parentes		
IV. CERTIFICACION		
Fecha en al que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional	Fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional	
26-05-1992	3 0. 06. 92	
Administración encargada de la búsqueda internacional	Firma del funcionario autorizado	
OFICINA EUROPEA DE PATENTES	 Els Vonk	

EPO FORM (P0636)

**ANEXO AL INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
CORRESPONDIENTE A LA SOLICITUD INTERNACIONAL N°**

**ES 9100068
SA 52839**

El presente anexo indica los miembros de la familia de patentes correspondientes a los documentos de patentes citados en el informe de búsqueda internacional arriba mencionado.
Dichos miembros están contenidos en el archivo informática de la Oficina Europea de Patentes con fecha 17/06/92.
La Oficina Europea de Patentes no es, en ningún caso, responsable de estos datos meramente dados a título informativo.

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
ES-A- 2004602		Ninguno	