



No. 11-157942- -00000-0000

Fecha: 2011-11-18 16:47:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO **“COMPOSICIÓN ALIMENTICIA O DE
BEBIDA QUE COMPRENDE SÓLIDOS DE CAFÉ SIN
TOSTAR”.**

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL **A23F 5/02**

71. SOLICITANTE **NESTEC S.A.**

DOMICILIO **VEVEY, SUIZA.**

74. REPRESENTANTE LEGAL **ALICIA LLOREDA RICAURTE**
T.P. 53.215

22. BOGOTÁ, D.C. **18 NOV 2011**

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-157942-00000-0000
 Fecha: 2011-11-18 16:47:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

②

SOLICITANTE (71)

Nombre: **NESTEC S.A.**

Dirección: Avenue Nestlé 55, CH-1800
Vevey, Suiza.

Nacionalidad o Domicilio: Vevey, Suiza.

Lugar de Constitución: Suiza.

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5º,
Bogotá, Colombia

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número 39.690.713 TP 53.215

④

INVENTOR(ES) (72)

Nombre: MILO, Christian; VANDON, François; KUO, Ching-Jung y KAMAL, Aneela.

Dirección: Les Mottes 3, CH-1073 Savigny; Chemin de la Planche aux oies 6,
CH-1000 Lausanne 26; 995 Walker Woods Land, Marysville, Ohio 43040 y
Chemin de l'Union 18, CH-1803 Chardonne.

Nacionalidad o Domicilio: Suiza y Estados Unidos de América.

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2010/054941

Fecha: 15/04/10

Publicación Internacional No. WO 2010/124936 A1

Fecha: 04/11/10

⑥

Título (54) **"COMPOSICIÓN ALIMENTICIA O DE BEBIDA QUE COMPRENDE SÓLIDOS DE CAFÉ SIN TOSTAR"**

⑦

Clasificación Internacional (51) A23F 5/02

⑧

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

US

28/04/09

61/173,270

US

26/06/09

61/220,665

⑨

Comprobante de Pago No. 11-101798

Fecha: 18-10-2011

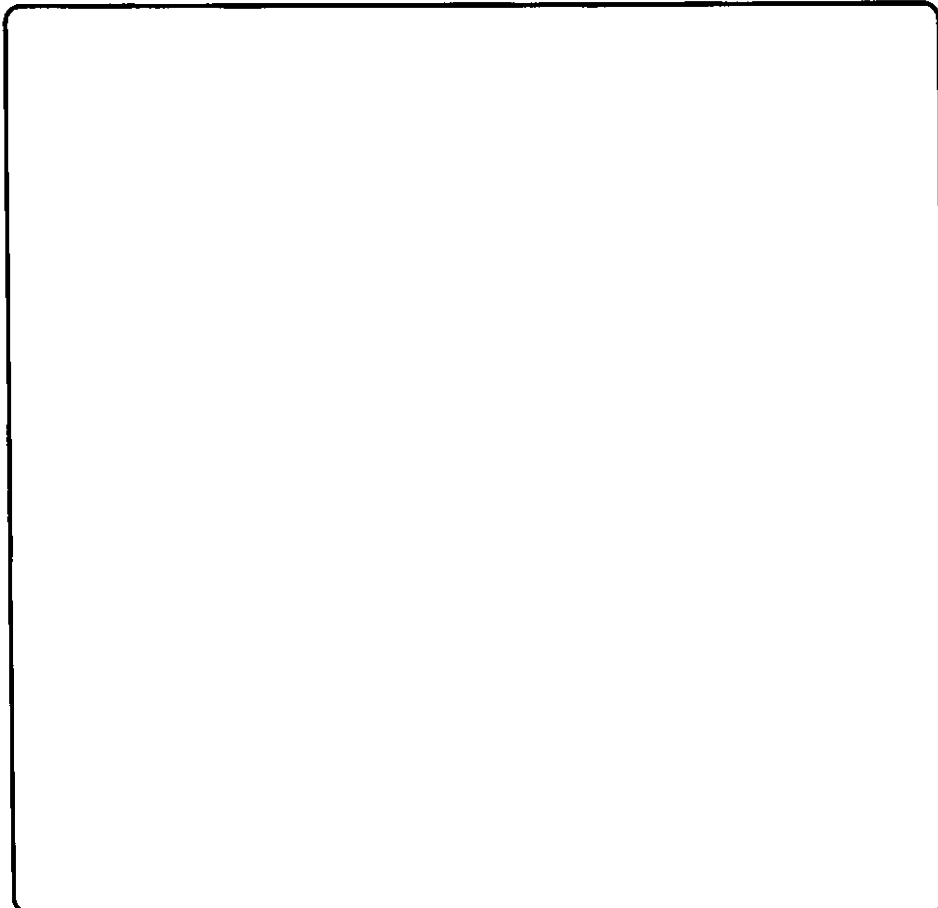
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Documento de Representación Legal.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Declaraciones. (Declaración bajo las reglas 4.17(ii) y 51bis.1(a)(ii) que acreditan el traspaso de los inventores al solicitante)
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones)
- ☐ Copia del reporte preliminar internacional sobre patentabilidad.
- ☐ Traducción de los anexos al reporte preliminar internacional sobre patentabilidad.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ Arte Final 12X12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: Reporte de búsqueda internacional, publicación y opinión escrita de la autoridad de búsqueda internacional.

11

FIGURA CARACTERISTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: ALICIA LLOREDA RICAURTE

FIRMA: 

C.C. 39.690.713

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 101798

Bogotá D.C., Octubre 18 de 2011 - 16:46:27

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414999583	18/10/2011	38.215.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
				\$571.000.00

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-157942- -00000-0000
Fecha: 2011-11-18 16:47:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

ANEXO

El documento que acredita la calidad de REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores **ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ** para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se esta presentando con esta solicitud. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida.


ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. No. 53.215

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 143/10 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN FRANCÉS, EL CUAL PARA SU IDENTIFICACIÓN SE SELLA CON EL SELLO DEL TRADUCTOR. ESTA ES UNA TRADUCCIÓN OFICIAL EFECTUADA EL DIA 17 DE MARZO DE 2010 POR JEAN-JACQUES TURPIN, C.E. 193849 DE BOGOTÁ, TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL SEGÚN RESOLUCIÓN No.2680/91 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 1991, EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA.

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. - País: Suiza

El presente documento público

2. - ha sido firmado por Jean-Daniel RUMPF

3. - obrando en calidad de Notario en Vevey

4. - con sello de Jean-Daniel RUMPF, Notario

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
2010 MAR 23 A 10:51
BOGOTÁ D.C.

CERTIFICADO

5. - En Lausana

6. - El 25 de febrero 2010

7. - Por la Cancillería del Estado del Cantón de Vaud

8. - Bajo el número 2.578

9. - Sello: Cancillería del Consejo de Estado – Cantón de Vaud

10. - Por el Canciller de Estado, firma ilegible de C. CHEVALLEY

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO
Jean Jacques
010646
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

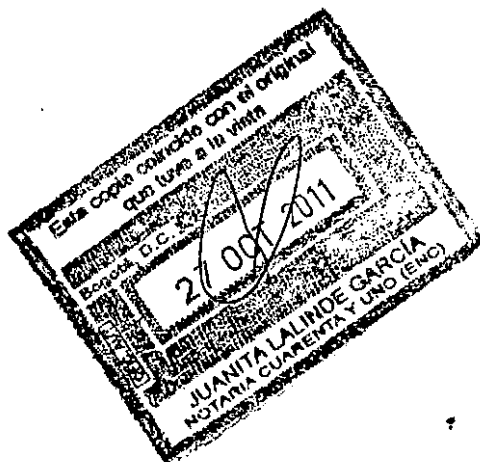
Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para confrontación y a la cual me remito.

Traducción oficial No. 143/10.

Traductor: Jean-Jacques Turpin.

Bogotá, D.C., 17 de marzo 2010.

Traducción Oficial No. 143/10
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Intérprete Oficial
FRANCOIS - ESPANOL
Res. Minjusticia No. 2680/91



[Handwritten signature]

Colombia

Los abajo firmados,

The undersigned,

NESTEC S.A., una sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de Suiza

NESTEC S.A., a corporation organized and existing under the laws of Switzerland

con domicilio en Avenue Nestlé 55
CH-1800 Vevey
Suiza

domiciled at Avenue Nestlé 55
CH-1800 Vevey
Switzerland

nombramos por el presente a ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 6o., nuestros representantes legales y verdaderos en Bogotá, con facultades para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales, con el fin de dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 543 del decreto 410 de 1971.

hereby appoint, ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, of Bogotá, Colombia, with offices in said town, Calle 72 No. 5-83, Sixth Floor, our true and legal representatives in Bogotá, with power to receive notifications and to appoint judicial or extrajudicial agents, so as to comply with paragraph 1o. of article 543 of decree 410 of 1971.

Los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarnos ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto les facultamos para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado; elevar solicitudes, declaraciones, reclamos, recursos y presentar desistimientos; formular descripciones, enmiendas, limitar el alcance de las solicitudes, presentar oposiciones y apelaciones; purar cancelaciones, renunciar total o parcialmente a los registros, abonar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el descargo respectivo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses; y en caso de producirse oposición, pasando los antecedentes a los tribunales, quedan facultados para tomar intervención como demandantes o demandados ante los jueces que sean competentes, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, percibir y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias, y por el presente declaramos desde ahora válido y bueno cuanto dichos representantes y/o los apoderados que cualquiera de ellos nombre hicieren en nuestro beneficio.

Doctors ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, or the agents by any one of them appointed, are especially empowered to represent us before the administrative, judicial or police authorities of Colombia, in all proceedings pertaining to industrial property, for which purpose we authorize them to take before the said authorities all the necessary steps for the said end; to file petitions, declarations, claims, recourses and withdrawals, to draw up specifications; to file amendments, to limit the scope of applications, file oppositions; file cancellations total or partially waive registrations, to pay all installments and effect all other payments prescribed by law; to receive proper receipts, to comply with all other requirements and, in short, to take all those measures which they may deem fit for the protection of our interests; and in case of opposition, where the proceedings be passed over to the courts, we authorize said agents to act on our behalf, as complainants as well as defendants, before the competent judges, with full powers to make arrangements, to submit to arbitrators, to desist, to collect, to appeal and, in short, with all such further powers as may be required, and we hereby declare from now on as valid and good all that said representatives and/or the agents by any one of them appointed may do for our benefit.

Asimismo, facultamos a los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a nombre nuestro.

We also authorize doctors ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, to apply for protocolization of this document and of any power of attorney by any one of them conferred in our name, before the Office of Industrial Property.

Dado y firmado

Given and signed this 13-02-2010

Bruce McCONNELL - Vice President

NOTARY SHOULD EXECUTE OTHER SIDE



Authentication ./.

Authentication Nr. 11'259.*

On the basis of a written confirmation and on the basis of a comparison of signature, the undersigned, JEAN-DANIEL RUMPF, Notary Public in Vevey for the Canton of Vaud, Switzerland, certifies the authenticity of the signature appended on the opposite by Mr. Bruce MCCONNELL, Vice President of Nestec S.A., with its head office in Vevey, who validly commits the above mentioned limited company with his individual signature.

VEVEY, THIS TWENTYFOURTH DAY OF FEBRUARY TWO THOUSAND AND TEN.



APÔTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Pays: SUISSE

Le présent acte public

2. a été signé par Jean-Daniel Rumpf

3. agissant en qualité de notaire à Vevey

4. est revêtu du sceau/timbre de J.-D. RUMPF - NOTAIRE

Attesté

5. à Lausanne

6. le 25 février 2010

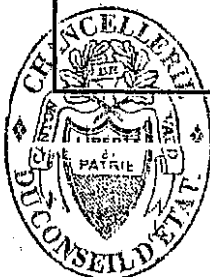
7. par la Chancellerie d'Etat du Canton de Vaud

8. sous No 2'578

9. Sceau/timbre:

10. Signature

pr le Chancelier d'Etat:
C. CHEVALLEY



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Suiza
Vevey

Hoy de de 20 , compareció
Bruce McCONNELL , a quien conozco y
de quien me consta que firmó el anterior documento,
y quien debidamente juramentado declaró y dijo que
él es Vicepresidente de
NESTEC S.A. la compañía nombrada en el
documento que antecede, una sociedad
debidamente organizada y existente conforme a las
leyes de Suiza, domiciliada en la ciudad de
Vevey, Suiza, legalmente constituida para un
período de duración que aún no ha terminado, que
ejerce su objeto social; conforme a las leyes de
Suiza, que el declarante está autorizado por dicha
Compañía para conferir este poder; que el sello
estampado por él al pie de tal poder, en nombre y en
representación de la expresada Compañía, es el
sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se
confiere este instrumento está comprendido dentro
del de la sociedad.
El suscrito Notario ha visto los Estatutos de
incorporación firmados en Vevey, Suiza,
con fecha 24 de marzo de 1997
y certifica que de conformidad con la legislación de
dicho Estado la anterior declaración juramentada es
prueba suficiente de que los hechos sobre que ella
versa son ciertos o verdaderos, de lo cual da fe.

Notary Public (Notario Público).

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Switzerland
Vevey

On this day of , 20 ,
personally came Bruce McCONNELL ,
to me known, and known to me to be the person who
signed the foregoing instrument, who being by me
duly sworn did depose and say that he is the Vice
President of NESTEC S.A. , the company named
within, a Corporation organized and existing under
the laws of the Switzerland, domiciled at the City of
Vevey, Switzerland, legally constituted for a period
of tenure not yet expired, which exercises its
corporate purposes according to the laws of
Switzerland, that the deponent is authorized by said
Company to confer this power of attorney; that the
seal affixed hereunto by the deponent in the name
and on behalf of said Corporation is the corporate
seal thereof; and that the purpose for which this
Instrument is granted is included within the corporate
purposes of the Company.
The undersigned Notary Public has seen the articles
of Incorporation of said Corporation executed at
Vevey, Switzerland, under date March 24, 1997 and
hereby certifies that under the laws of said Country
the foregoing acknowledgment is sufficient proof that
the facts therein contained are true, which he attests.



 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) No. de solicitud:		(51) Int Cl: A23F 5/02	
(22) Fecha de solicitud: 18-11-11		(71) Solicitante(s): NESTEC S.A.	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad 61/173,270 61/220,665	(32) Fecha 28-04-09 26-06-09	(33) País US US
		(72) Inventor(es): MILO, Christian; VANDON, François; KUO, Ching-Jung y KAMAL, Aneela.	
		(74) Apoderado: ALICIA LLORED A RICAURTE	
(85)	Fecha límite inicio fase nacional: 28-11-11	(87) Publicación internacional	
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	Fecha: 04-11-10	
	Fecha de presentación de la solicitud: 15-04-10	No. publicación: WO 2010/124936 A1	
	No. de solicitud: PCT/EP2010/054941		
(54) Título: "COMPOSICIÓN ALIMENTICIA O DE BEBIDA QUE COMPRENDE SÓLIDOS DE CAFÉ SIN TOSTAR"			

Resumen - Reivindicación(es):

Resumen.-

La presente invención se refiere a una composición alimenticia o de bebida que comprende sólidos de café sin tostar y arabinogalactanos, por ejemplo una bebida lista para beber.

Sector: Composición alimenticia o de bebida que comprende sólidos de café sin tostar y arabinogalactanos.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS PATENTE DE INVENCION ☐ PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐
(21) No. de solicitud: (22) Fecha de solicitud: 18-11-11	
(51) Clasificación Internacional: A23F 5/02	
(71) Solicitante(s): NESTEC S.A.	
(72) Inventor(es): MILO, Christian; VANDON, François; KUO, Ching-Jung y KAMAL, Aneela.	
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País
	61/173,270 28-04-09 US
	61/220,665 26-06-09 US
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 28-11-11 (87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha: 04-11-10	
Fecha de presentación de la solicitud: 15-04-10 No. publicación: WO 2010/124936 A1	
No. de solicitud: PCT/EP2010/054941	
(54) Título: COMPOSICIÓN ALIMENTICIA O DE BEBIDA QUE COMPRENDE SÓLIDOS DE CAFÉ SIN TOSTAR.	

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO TEMÁTICO											
PATENTE DE INVENCION ____		PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____											
(21) No. de solicitud:		(22) Fecha de solicitud: 18-11-11											
(51) Clasificación Internacional: A23F 5/02		FIGURA CARACTERISTICA 6 x 6 cm											
(71) Solicitante(s): NESTEC S.A.													
(72) Inventor(es): MILO, Christian; VANDON, François; KUO, Ching-Jung y KAMAL, Aneela.													
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE													
<table><tr><td>(30) Prioridad</td><td>(31) No. Prioridad</td><td>(32) Fecha</td><td>(33) País</td></tr><tr><td></td><td>61/173,270</td><td>28-04-09</td><td>US</td></tr><tr><td></td><td>61/220,665</td><td>26-06-09</td><td>US</td></tr></table>				(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País		61/173,270	28-04-09	US		61/220,665
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País										
	61/173,270	28-04-09	US										
	61/220,665	26-06-09	US										
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 28-11-11		(87) Publicación internacional:											
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT Fecha de presentación de la solicitud: 15-04-10 No. de solicitud: PCT/EP2010/054941		Fecha: 04-11-10 No. Publicación: WO 2010/124936 A1											
(54) Título: COMPOSICIÓN ALIMENTICIA O DE BEBIDA QUE COMPRENDE SÓLIDOS DE CAFÉ SIN TOSTAR.													
(57) Resumen - Reivindicación(es): <u>Resumen.-</u> La presente invención se refiere a una composición alimenticia o de bebida que comprende sólidos de café sin tostar y arabinogalactanos, por ejemplo una bebida lista para beber. Sector: Composición alimenticia o de bebida que comprende sólidos de café sin tostar y arabinogalactanos.													

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference No 10083-WO	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/EP2010/054941	International filing date (day/month/year) 15/04/2010	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 28/04/2009
Applicant NESTEC S.A.		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 3 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of:

- ☒ the international application in the language in which it was filed
☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

b. ☐ This international search report has been established taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6bis(a)).

c. ☐ With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box No. II)

3. ☐ Unity of invention is lacking (see Box No. III)

4. With regard to the title,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. With regard to the drawings,

- a. the figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. _____
☐ as suggested by the applicant
☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure
☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention
b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/054941

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A23F5/02 A23F5/26
ADD.

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)

A23F

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 practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, FSTA, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 600 461 A1 (NESTEC SA [CH]) 30 November 2005 (2005-11-30) the whole document	1-10
A	US 2009/010904 A1 (IWAI KAZUYA [JP] ET AL) 8 January 2009 (2009-01-08) the whole document	1-10
A	NUNES F M ET AL: "Rhamnoarabinosyl and rhamnoarabinoarabinosyl side chains as structural features of coffee arabinogalactans". PHYTOCHEMISTRY, PERGAMON PRESS, GB LNKD-DOI:10.1016/J.PHYTOCHEM.2008.01.021, vol. 69, no. 7, 1 May 2008 (2008-05-01), pages 1573-1585, XP022616345 ISSN: 0031-9422 [retrieved on 2008-03-17] the whole document	1-10



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

16 June 2010

Date of mailing of the international search report

30/06/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Korb, Margit

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/054941

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1600461	A1	30-11-2005	AU 2005248008 A1	08-12-2005
			BR PI0511545 A	02-01-2008
			CA 2565875 A1	08-12-2005
			CN 1956999 A	02-05-2007
			WO 2005116083 A1	08-12-2005
			JP 2008500440 T	10-01-2008
			RU 2360427 C2	10-07-2009
			US 2007248731 A1	25-10-2007
US 2009010904	A1	08-01-2009	JP 2009149523 A	09-07-2009
			WO 2007099997 A1	07-09-2007

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
4 November 2010 (04.11.2010)



PCT



(10) International Publication Number
WO 2010/124936 A1

(51) International Patent Classification:
A23F 5/02 (2006.01) A23F 5/26 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/EP2010/054941

(22) International Filing Date:
15 April 2010 (15.04.2010)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
61/173,270 28 April 2009 (28.04.2009) US
61/220,665 26 June 2009 (26.06.2009) US

(71) Applicant (for all designated States except US):
NESTEC S.A. [CH/CH]; Avenue Nestlé 55, CH-1800
Vevey (CH).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): MILO, Christian
[DE/CH]; Les Mottes 3, CH-1073 Savigny (CH). VAN-
DON, François [FR/CH]; Chemin de la Planche aux oies
6, CH-1000 Lausanne 26 (CH). KUO, Ching-Jung
[—/US]; 995 Walker Woods Land, Marysville, Ohio
43040 (US). KAMAL, Aneela [CA/CH]; Chemin de l'U-
nion 18, CH-1803 Chardonne (CH).

(74) Agent: LOMHOLT, Stig; Avenue Nestlé 55, CH-1800
Vevey (CH).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declarations under Rule 4.17:

- as to applicant's entitlement to apply for and be granted
a patent (Rule 4.17(ii))
- as to the applicant's entitlement to claim the priority of
the earlier application (Rule 4.17(iii))
- of inventorship (Rule 4.17(iv))

Published:

- with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: FOOD OR BEVERAGE COMPOSITION COMPRISING UNROASTED COFFEE SOLIDS

(57) Abstract: The present invention relates to a food or beverage composition comprising unroasted coffee solids and arabino-
galactans, for example a ready-to-drink beverage.

WO 2010/124936 A1

Declaración

VIII-2-1	Declaration: Entitlement to apply for and be granted a patent Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent (Rules 4.17(ii) and 51bis.1(a)(ii)), in a case where the declaration under Rule 4.17(iv) is not appropriate: Name (LAST, First)	in relation to this international application NESTEC S.A. is entitled to apply for and be granted a patent by virtue of the following:
VIII-2-1(i)v)		an assignment from MILO, Christian to NESTEC S.A., dated 06 January 1997 (06.01.1997)
VIII-2-1(i)v)		an assignment from VANDON, François to NESTEC S.A., dated 19 June 1991 (19.06.1991)
VIII-2-1(i)v)		an assignment from KUO, Ching-Jung to NESTEC S.A., dated 02 October 2006 (02.10.2006)
VIII-2-1(i)v)		an assignment from KAMAL, Aneela to NESTEC S.A., dated 01 November 1996 (01.11.1996)

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY (PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/EP2010/054941

International filing date (day/month/year)
15.04.2010

Priority date (day/month/year)
28.04.2009

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. A23F5/02 A23F5/26

Applicant
NESTEC S.A.

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0
Fax: +49 89 2399 - 4465

Date of completion of
this opinion

see form
PCT/ISA/210

Authorized Officer

Korb, Margit

Telephone No. +49 89 2399-8639



**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2010/054941

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. ☐ This opinion has been established taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of a sequence listing filed or furnished:
 - a. (means)
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - b. (time)
 - ☐ in the international application as filed
 - ☐ together with the international application in electronic form
 - ☐ subsequently to this Authority for the purposes of search
4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
5. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-10</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-10</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-10</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

- 1 Reference is made to the following document:

D1: EP-A-1 600 461

- 2 D1 discloses arabinogalactan as an enhancer of the sensory qualities of food, in particular mouthfeel of soluble coffee and the strength and quality of aroma in soluble coffee after prolonged storage. The D1 arabinogalactans are enzymatically extracted from green and isolated for preparation of an arabinogalactan powder (cf. examples 1 and 3). Example 4 describes soluble coffee beverages prepared from 2 gram of Nescafe Gold soluble coffee per 150 ml of demineralized water, and with inter alia 2% w/w arabinogalactan of example 3. Hence example 4 of D1 is considered to take away novelty from claim 1 (Art. 33(2) PCT). The coffee aroma-arabinogalactan capsules disclosed in example 6 mixed with soluble coffee (see examples 8 and 9) are also considered to take away novelty at least from claim 1 (Art. 33(2) PCT).
- 3 The claimed food and beverage composition comprising unroasted coffee solids and arabinogalactan have a pleasant taste and aroma and deliver the beneficial effects associated with green coffee. The D1 food/beverage composition which falls within the scope of claim 1 provides soluble coffee with the desired characteristics of aroma and taste. Hence the claimed food and beverage composition is also considered not to involve an inventive step over D1 (Art. 33(3) PCT).
- 4 Dependent claims 2-10 do not appear to contain any additional features which, in combination with the features of any claim to which it refers, meet the requirements of the PCT in respect of novelty and inventive step vis-à-vis D1. In particular the specific components in the specific amounts defined in claims 2 and 3 are either known from D1 (cf. p.10, paragraph 67 with table) or are at least inherently covered by the coffee material used in D1. Claim 6 refers to process features namely extraction of green coffee beans with water at a temperature above 130 °C rather than to product features itself. As the

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/EP2010/054941

claimed food or beverage composition according to claim 6 is encompassed by the food or beverage composition of claim 1, the novelty/inventive step objection with D1 applies also for claim 6.

**COMPOSICIÓN ALIMENTICIA O DE BEBIDA QUE COMPRENDE SÓLIDOS DE
CAFÉ SIN TOSTAR**

RESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

5

La presente invención se refiere a una composición alimenticia o de bebida que comprende sólidos de café sin tostar y arabinogalactanos, por ejemplo una bebida lista para beber.

10

SECTOR: Composición alimenticia o de bebida que comprende sólidos de café sin tostar y arabinogalactanos.

15

20

COMPOSICIÓN ALIMENTICIA O DE BEBIDA QUE COMPRENDE SÓLIDOS DE CAFÉ SIN TOSTAR

5 **Campo de la Invención**

La presente invención se refiere a una composición alimenticia o de bebida que comprende sólidos de café sin tostar.

10 **Antecedentes**

El café contiene antioxidantes que se considera tienen efectos benéficos para la salud de los seres humanos o animales que lo consumen. Tradicionalmente, el café es consumido como un extracto en agua de granos de café tostado. Son embargo, se sabe que la cantidad de antioxidantes se reduce mediante el proceso de tostado, por lo tanto ha habido interés en la utilización de granos de café sin tostar, verdes para incrementar el contenido antioxidante de los productos de café y para uso como un ingrediente en otros productos alimenticios. Los granos de café verdes no poseen el sabor típico del café y en consecuencia los extractos de café verde solamente han sido utilizados en bajas concentraciones en alimentos y bebidas. Los granos de café comprenden también arabinogalactanos que pueden tener efectos positivos en la salud tales como efectos prebióticos e inmunoestimuladores e influyen de modo positivo en la salud

intestinal y la digestión en seres humanos y animales.

El documento US 2,758,927 describe la extracción de gramos de café verdes con agua, el extracto de café verde deshidratado es sometido después a un proceso de tostado a fin de producir el típico aroma del café tostado. El documento WO 2006/108578 para Nestec SA describe un proceso en donde los granos de café tanto verdes como tostados son extraídos para producir un producto con elevado contenido de antioxidante pero con un sabor y aroma que incluyen el aroma típico del café tostado. El documento FR 2734479 para Berkem SA y el documento EP 1674106 para Oryza Oil & Fat Chemical Company Ltd. describen procesos para la extracción de granos de café verdes en donde se utilizan solventes orgánicos a fin de obtener un extracto enriquecido con componentes bioactivos sin el aroma típico del café.

Existe una necesidad de productos alimenticios y de bebida que comprendan sólidos de café no tostado que tienen un aroma y sabor agradables y proporcionan los efectos benéficos asociados con el café verde, en especial un producto alimenticio o de bebida con un carácter refrescante, aunque similar a café.

Breve Descripción de la Invención

Los inventores han encontrado ahora que una composición alimenticia o de bebida que comprende sólidos de café sin tostar y arabinogalactano tiene un agradable y refrescante sabor y aroma, de acuerdo con la invención se refiere a

una composición alimenticia o de bebida que comprende por lo menos 0.1% sólidos de café y por lo menos 20 miligramos de arabinogalactano por gramo de sólidos de café, en donde por lo menos 80% de los sólidos de café son solubles en agua, y por lo menos 92% de dichos sólidos de café son sólidos de café sin tostar.

Descripción detallada de la invención

Sólidos de café

Los sólidos de café de acuerdo con la invención son cualesquiera compuestos derivados a partir de café, excluyendo el agua. Los sólidos de café de acuerdo con la invención de preferencia son derivados a partir de granos de café. La composición de la invención comprende por lo menos 0.1% (en peso) de sólidos de café, por ejemplo de al menos 0.2%, 0.3% o por lo menos 0.4% de sólidos de café. En una modalidad de la invención, la composición de la invención comprende hasta 20% de sólidos de café, por ejemplo hasta 10% o hasta 5% de sólidos de café, por ejemplo, entre 0.1% y 20%, entre 0.2% y 10%, o entre 0.2% y 5% de sólidos de café. De preferencia, los sólidos de café de la composición de la invención son solubles en agua. Mediante solubles en agua se representa soluble en agua a 90°C. De acuerdo con la invención por lo menos 80% (en peso) de los sólidos de café de la composición de la invención son solubles en agua, por ejemplo al menos 90% o al menos 95%. Los sólidos de café solubles en agua, por ejemplo, pueden obtenerse por medio de extracción de granos de café con agua.

Por lo menos 92% de los sólidos de café de la composición de la invención son sólidos de café sin tostar. En una modalidad, por lo menos 95%, por ejemplo al menos 98%, de los sólidos de café de la composición de la invención son sólidos de café sin tostar. En una modalidad de la invención todos los sólidos de café de la composición son sólidos de café sin tostar. Mediante sólidos de café sin tostar se representa a sólidos de café que no han sido sometidos a un proceso de tostado. El tostado de sólidos de café normalmente se efectúa en los granos crudos de café verde antes de la molienda y extracción de los granos, aunque también puede realizarse en los granos verdes o en un extracto de sólidos de café solubles que han sido deshidratados. Mediante tostado se representa a un tratamiento con calor de sólidos de café deshidratados o casi deshidratados, en oposición, por ejemplo, a cocción de los sólidos de café en agua, por ejemplo, bajo presión. El tostado es por tanto diferente del tratamiento con calor el cual puede llevarse a cabo durante la extracción del café a elevadas temperaturas. El propósito del tostado del café es usualmente desarrollar los aspectos de sabor específicos que caracterizan al café tostado. En una modalidad de la invención, los sólidos de café sin tostar son sólidos de café que no han sido sometidos a tratamiento con calor a una temperatura superior a 100°C en un nivel de humedad inferior a 30% (en peso), de preferencia inferior a 20%. Se entiende el nivel de humedad como una proporción del agua contenida en la composición de sólidos de café, por ejemplo granos de café o extracto de café deshidratado, o en una mezcla de los sólidos de café con agua, por ejemplo una mezcla de granos de café enteros con agua, una pasta de granos de café molidos en agua, o un

extracto de café disuelto en agua.

Los sólidos de café de la composición de la invención se pueden obtener a partir de cualquier método adecuado. En una modalidad preferida los sólidos de café se originan desde la extracción de granos de café crudos, también llamados verdes. Los granos de café verdes pueden ser enteros o molidos cuando se extraen. De preferencia los granos de café verdes son extraídos con agua, preferentemente sin la adición de ningún solvente orgánico. Los granos de café verdes pueden ser extraídos con agua de cualquier manera apropiada. Los métodos para extracción con agua de granos de café crudos y/o tostados son bien conocidos en la técnica. Por ejemplo, el documento US 5,972,409, el cual está incorporado a la presente mediante referencia, describe métodos adecuados para la extracción de granos de café verdes. La proporción de arabinogalactano extraído a partir de los granos de café se incrementa con la temperatura. Para extraer la proporción requerida del arabinogalactano, los granos de café verdes son extraídos preferiblemente con agua a una temperatura superior a 130°C, por ejemplo superior a 140°C, o superior a 150°C. La extracción se puede realizar en una o más etapas a diferentes temperaturas, por ejemplo una primera etapa a menos de 120°C y una segunda etapa a más de 140°C.

Arabinogalactano

Los arabinogalactanos son una familia de polisacáridos (proteoglicanos) implicados en el crecimiento y desarrollo vegetal. La mayor parte del arabinogalactano consta de un polisacárido, compuesto principalmente por cadenas de b-(1-3)galactano con cadenas laterales de b-(1-6)-galactosilo

terminadas de modo principal con residuos de arabinosilo. La composición de la invención comprende por lo menos 20 mg de arabinogalactano por gramo de sólidos de café. En una modalidad la composición de la invención comprende por lo menos 40 mg, por ejemplo al menos 60 mg o al menos 80 mg de arabinogalactano por gramo de sólidos de café. El arabinogalactano de la composición de la invención se obtiene de forma preferente mediante extracción de granos de café.

2-metilpropanal

La composición de la invención tiene un agradable aroma y puede tener rasgos típicos del café. Se sabe que 2-metilpropanal es un compuesto que contribuye a un aroma similar a café y los inventores han encontrado que 2-metilpropanal es un buen marcador para este aroma característico del producto de la invención. En una modalidad, la composición de la invención comprende por lo menos 10 microgramos de 2-metilpropanal por gramo de sólidos de café, por ejemplo al menos 15 microgramos de 2-metilpropanal por gramo de sólidos de café.

Ácidos clorogénicos

Los ácidos clorogénicos son compuestos con actividad antioxidante. Para el propósito de la presente invención, la cantidad de ácidos clorogénicos se determina como la suma de las cantidades de los homólogos de ácido clorogénico 3-ácido cafeoilquínico (3-CQA), ácido 4-cafeoilquínico (4-CQA), ácido 5-

cafeoilquínico (5-CQA), ácido 3,4 dicafeoilquínico (3,4-diCQA), ácido 3,5-dicafeoilquínico (3,5-diCQA), ácido 4,5-dicafeoilquínico (4,5-diCQA), ácido 4-feruloilquínico (4-FQA), y ácido 5-feruloilquínico (5-FQA). Los isómeros de ácido clorogénico pueden ser determinados a través de HPLC con detección UV a 320 nm utilizando 5-CQA como estándar externo para calcular las concentraciones. En una modalidad la composición de la invención comprende por lo menos 120 miligramos de ácidos clorogénicos por gramo de sólidos de café, de preferencia al menos 150 miligramos o por lo menos 200 miligramos de ácidos clorogénicos por gramo de sólidos de café. La composición puede comprender, por ejemplo, entre 120 y 350 miligramos de ácidos clorogénicos por gramo de sólido de café, o entre 200 y 300 miligramos de ácidos clorogénicos por gramo de sólido de café.

Composición alimenticia o de bebida

Una composición alimenticia o de bebida de acuerdo con la invención puede ser cualquier composición alimenticia o de bebida, incluyendo composición alimenticia para mascota, destinada a ser consumida por un ser humano o un animal, tal como una bebida, por ejemplo una bebida de café, una bebida de cacao o chocolate, una bebida malteada, una bebida de fruta o jugo, una bebida carbonatada, un refresco, o una bebida en base a leche; un producto de nutrición para rendimiento, por ejemplo una barra de nutrición para rendimiento, bebida en polvo o lista para beber; un producto nutricional médico; un producto lácteo, por ejemplo una bebida de lecha, un yogurt u otro producto lácteo fermentado; un producto de helado; un producto de confitería, por ejemplo un producto de

chocolate; un alimento o bebida funcional, por ejemplo un producto para adelgazar, un producto para quemar grasa, un producto para mejorar el rendimiento mental o evitar deterioro mental, o un producto para mejorar la piel.

5 En una modalidad preferida una composición de la invención es una bebida. Una bebida de acuerdo con la invención puede estar, por ejemplo, en la forma de un polvo o concentrado líquido para ser mezclado con un líquido adecuado, por ejemplo, agua o leche, antes del consumo, o una bebida lista para beber. Una bebida lista para beber representa una bebida en forma líquida para ser consumida sin la adición de más líquido. Una bebida de acuerdo con la invención puede comprender cualesquiera otros ingredientes adecuados conocidos en la técnica para producir una bebida, tales como edulcorantes, por ejemplo azúcar, tal como un azúcar invertido, sacarosa, fructosa, glucosa, o cualquier mezcla de los mismos, edulcorante natural o artificial; aromas y sabores, por ejemplo aroma y/o sabor frutal, cola, de café, o de té; jugo o puré de fruta o vegetal; leche; 15 estabilizadores; emulsificadores; color natural o artificial; conservadores; antioxidantes, por ejemplo, ácido ascórbico; y similares. Cualquier ácido o base adecuados pueden ser utilizados para lograr un pH deseado del producto, por ejemplo, ácido cítrico o ácido fosfórico. Una bebida de la invención puede ser carbonatada, siendo posible agregar dióxido de carbono a través de cualquier método apropiado conocido en la técnica. En una modalidad preferida una bebida comprende hasta 10% de sacarosa u otro edulcorante en una cantidad que produce un grado de dulzura igual, de mayor preferencia entre 2% y 5% de 20

sacarosa u otro edulcorante en una cantidad que produce un grado de dulzura igual. Los inventores han encontrado que el carácter refrescante y similar a café se logra mejor si el nivel de edulcorante no es demasiado elevado. El nivel óptimo de edulcorante puede depender de la cantidad de sólidos de café, por lo que en una modalidad preferida la cantidad de edulcorante es igual o menor a la cantidad que da un efecto de dulzura igual a un nivel de sacarosa (en porcentaje en peso) de 5 veces la cantidad de sólidos de café (en porcentaje en peso) más 1. Si la bebida es un concentrado líquido o una bebida lista para beber puede ser sometida a un tratamiento con calor a fin de incrementar la vida útil en almacenamiento del producto, por ejemplo, mediante esterilización, tratamiento UHT (Temperatura Ultra Elevada, por sus siglas en inglés), tratamiento HTST (Tiempo Reducido a Temperatura Elevada, por sus siglas en inglés), pasteurización, o llenado en caliente.

EJEMPLOS

Ejemplo 1

Se preparó un extracto de café verde mediante la extracción de granos de café verdes enteros con agua en un proceso de extracción de dos etapas con una temperatura en la primera etapa de 110°C y en la segunda etapa de 180°C, y deshidratación del extracto resultante mediante deshidratación por aspersión. Se prepararon 3 productos de bebida líquida, A1, A2 y A3, a partir de este extracto de café verde a través de mezclado de los ingredientes del cuadro siguiente.

	A1	A2	A3
Extracto de café verde, deshidratado	0.45%	0.45%	0.7%
Azúcar	3.0%	3.0%	5.0%
Sabor a Fruta		0.06%	
Agua	96.55%	96.49%	94.3%

Ejemplo 2

Se preparó una bebida, B, en base a café tostado mediante sustitución del extracto de café verde de la receta del producto A1 del ejemplo 1 con un extracto en agua de café tostado (NESCAFE®). 129 panelistas probaron los productos A1 y B y se les pidió que calificaran que tan refrescante era cada bebida en una escala de 7 puntos. El producto A1 recibió una calificación promedio de 3.2, en tanto que el producto B tuvo una calificación de 2.8 en promedio. Cuando se preguntó cual producto fue más refrescante, 66% de los panelistas encontraron más refrescante el producto A1.

Ejemplo 3

Se prepararon bebidas C y D al sustituir el extracto de café verde de la receta del producto A1 del ejemplo 1 con extractos de café verde comerciales. Para el producto C se utilizó SVETOL® (Naturex SA, Francia), para el producto D se empleó un extracto de café verde de Oryza Oil and Fat chemical Co., Ltd.,

Japón ("Oryza"). 14 panelistas evaluaron los productos A1, B, C, D así como 4 bebidas comerciales que contienen extracto de café (Aqua Ligne Café Minceur à boir (Laboratoires Vitarmony), Gayelord Hauser Minceur (Gayelord Hauser, Francia), Celli Flore® Stick Minceur (Laboratoires Juva Santé, Francia), y XLS Draineur Purifieur (Omega Pharma NV, Bélgica)). Los productos fueron clasificados y agrupados en base a atributos sensoriales mediante análisis de componente principal. El producto A1 fue descrito por los atributos "Café" y "Tostado" y agrupado con el producto B y el producto comercial Celli Flore Stick Minceur. Los productos C y D fueron agrupados juntos y descritos por los atributos "Afrutado" y "Especie castaña tibia". Los productos comerciales Aqua Ligne Minceur à boir y Gayelord Hauser Minceur fueron agrupados juntos y descritos principalmente como "Afrutado". El producto comercial XLS fue agrupado solo y descrito principalmente por el atributo "Refrescante". En base a la lista de ingredientes y el análisis químico se estimó que todos los productos comerciales contenían cuando mucho 0.14% de sólidos de café verde.

Se analizó el contenido de 2-metilpropanal de los productos A1, B, C, D antes y después de un tratamiento con calentamiento a 121°C durante 5 minutos. Los resultados se muestran en el cuadro siguiente en microgramos por gramo de sólidos de café.

	A1	B	C	D
2-metilpropanal antes del tratamiento con calor	17.31	23.42	6.71	7.45

2-metilpropanal	21.95	20.87	7.26	9.80
después del tratamiento con calor				

Ejemplo 4

Dos lotes de un extracto de café verde deshidratado producido como en el ejemplo 1, y los dos extractos de café verde comerciales fueron analizados para algunos parámetros de composición. La cantidad de ácidos clorogénicos se determine como la suma de las cantidades de los isómeros de ácido clorogénico ácido 3-cafeoilquínico (3-CQA), ácido 4-cafeoilquínico (4-CQA), ácido 5-cafeoilquínico (5-CQA), ácido 3,4 dicafeoilquínico (3,4-diCQA), ácido 3,5-dicafeoilquínico (3,5-diCQA), ácido 4,5-dicafeoilquínico (4,5-diCQA), ácido 4-feruloilquínico (4-FQA), y 5-feruloilquínico (5-FQA). Los isómeros de ácido clorogénico fueron determinados mediante HPLC en una columna Spherisorb ODS1 que utiliza un gradiente agua/acetonitrilo/fosfato con detección UV a 320 nm empleando 5-CQA como estándar externo para calcular las concentraciones. El contenido de arabinogalactano se expresó como la suma de arabinosa y galactosa totales determinada mediante cromatografía de intercambio aniónico (AEC, por sus siglas en inglés). La cantidad total de arabinosa y galactosa, respectivamente, se determine como la suma del azúcar libre analizado por medio de AEC antes y después de la hidrólisis del polisacárido (expresado como azúcar anhidro). Los resultados se muestran en el cuadro siguiente, dados todos los valores como porcentaje en peso.

	Ejemplo 1 Lote 1	Ejemplo 1 Lote 2	"Oryza"	SVETOL®
Agua	3.29	3.04	2.31	3.32
Aminoácidos totales	8.42	n.d.	3.39	3.84
Carbohidratos totales	27.09	37.71	20.37	20.43
Arabinogalactanos	13.12	19.93	0.48	0.68
Ácidos clorogénicos	24.03	17.91	54.98	38.15

n.d.: no determinados

REIVINDICACIONES

1. Una composición alimenticia o de bebida que comprende por lo menos
5 0.1% sólidos de café y por lo menos 20 miligramos de arabinogalactanos por
gramo de sólidos de café, en donde por lo menos 80% de los sólidos de café son
solubles en agua, y por lo menos 92% de los sólidos de café son sólidos de café
sin tostar.

2. La composición alimenticia o de bebida de conformidad con la
10 reivindicación 1, que comprende además por lo menos 10 microgramos de 2-
metilpropanal por gramo de sólidos de café.

3. La composición alimenticia o de bebida de conformidad con la
reivindicación 1 o 2, que comprende además entre 120 y 350 miligramos de ácidos
clorogénicos por gramo de sólidos de café.

15 4. La composición alimenticia o de bebida de conformidad con cualquiera
de las reivindicaciones precedentes que comprende entre 0.2% y 20% sólidos de
café.

5. La composición alimenticia o de bebida de conformidad con cualquiera
de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los sólidos de café se
20 originan a partir de la extracción de los granos de café verdes.

6. La composición alimenticia o de bebida de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque sólidos de café se originan a partir de la extracción de granos de café verdes con agua a una temperatura superior a 130°C.

5 7. El producto alimenticio de bebida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes que es una bebida, por ejemplo una bebida de café, una bebida de cacao o chocolate, una bebida malteada, una bebida de fruta o jugo, una bebida carbonatada, un refresco, o una bebida en base a leche; un
10 producto de nutrición de rendimiento, por ejemplo una barra nutricional de rendimiento, polvo o bebida lista para beber; un producto de nutrición médica; un producto lácteo, por ejemplo una bebida de leche, un yogurt u otro producto lácteo fermentado; un producto de helado; un producto de confitería, por ejemplo un
15 producto de chocolate; un alimento o bebida funcional, por ejemplo un producto para adelgazar, un producto para quemar grasa, un producto para mejorar el rendimiento mental o prevenir el deterioro mental, o un producto para mejorar la
 piel.

 8. La composición alimenticia o de bebida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que es una bebida

lista para beber.

9. La bebida lista para beber de conformidad con la reivindicación 8, que comprende además hasta 10% de sacarosa u otro edulcorante en una cantidad que produce un grado igual de dulzura.

5 10. La composición alimenticia o de bebida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-7 que es un producto de café soluble.

10

15

20

HOJA MODIFICADA (REGLA 91) ISA/EP

PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ Art 33 Decisión 486/00

☐ Indicación que solicita una patente

☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐ Descripción de la invención

☐ Dibujos de ser estos pertinentes

☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser caso formato de descuento)

Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art .33 Decisión 486/00, Circular Única

1 ☒ Indicación que se solicita una PCT

19 ☒ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capitulo descriptivo, reivindicatorio, resume)

☐ Dibujos de ser estos pertinentes.

2 ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

☐ Indicación que se solicita Diseño Industrial

☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que Incorpora el diseño

☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA TRAZADO ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐ Representación grafica de un esquema de trazado

☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐ Incompleta ☐