



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 15-080172-00000-0000

Fecha: 2015-04-10 14:19:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 28

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO COMPOSICION DE NUTRIMENTOS Y SUSTANCIAS BIOACTIVAS QUE FAVORECEN EL CRECIMIENTO Y QUE DISMINUYEN LA INTOLERANCIA Y LOS EFECTOS ADVERSOS EN INFANTES PREMATUROS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL A23C 9/00

71. SOLICITANTE NUCITEC, S.A. DE C.V.

DOMICILIO Comerciantes 15-3, Col. Peñuelas, Querétaro, Estado de Querétaro, MÉXICO.

74. APODERADO LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE

22. BOGOTÁ, D.C., 10 ABR. 2015 2015



No. 15-080172- -00000-0000

Fecha: 2015-04-10 14:19:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 28

Industria y Comercio
 SUPERINTENDENCIA

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT

1	TIPO SE SOLICITUD	<input checked="" type="checkbox"/> Patente de invención	<input type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad
		<input checked="" type="checkbox"/> Capítulo I	<input type="checkbox"/> Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
	Solicitud Internacional No.	PCT/ MX2013/000058	Fecha 02/05/2013
	Publicación Internacional No.	WO 2014/042504 A1	Fecha 20/03/2014
3	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)		
	COMPOSICION DE NUTRIMENTOS Y SUSTANCIAS BIOACTIVAS QUE FAVORECEN EL CRECIMIENTO Y QUE DISMINUYEN LA INTOLERANCIA Y LOS EFECTOS ADVERSOS EN INFANTES PREMATUROS		
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
	A23C 9/00		
5	SOLICITANTE (S)	<input type="checkbox"/> Esta persona también es inventor.	Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria
	NUCITEC, S.A. DE C.V.	IDENTIFICACIÓN	TIPO
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
	DIRECCIÓN	Comerciantes 15-3, Col. Peñuelas	No. TELÉFONO
	CIUDAD	Querétaro, Estado de Querétaro, México	CORREO ELECTRÓNICO
	PAIS		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
7	INVENTOR (ES) <small>Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria</small>		
	1	APELLIDOS	NOMBRES
	1	Jorge Luis ROSADO LORIA - Miguel Angel DUARTE VAZQUEZ	NACIONALIDAD MX
	2		MX
	3		
	4		
	5		
	DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:		
8	DATOS INVENTOR (ES)		
	1	PAIS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO
	1	MX	Querétaro
	2	MX	Querétaro
	3		
		CIUDAD	DIRECCIÓN
		Querétaro	Comerciantes 15-3, Col. Peñuelas
		Querétaro	Comerciantes 15-3, Col. Peñuelas
	OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)		
	<input type="checkbox"/> Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación		
9	REPRESENTANTE LEGAL <input type="checkbox"/> APODERADO <input checked="" type="checkbox"/>		
	LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE		IDENTIFICACION
			C.C. 79.397.879 de TP 68.995 del Bogotá C.S.J.
	DIRECCIÓN	Carrera 13 No. 37-43 Piso 12	No. TELÉFONO 285 7460
	CIUDAD	Bogotá, D.C.	CORREO ELECTRÓNICO info@castillograu.c
	PAIS	Colombia	om
			No. RADICACIÓN O PORTOCOLO DE PODER GENERAL

✓

10 DECLARACIONES DE PRIORIDAD SI NO

(33) PAIS DE ORIGEN	CÓDIGO PAIS	(31) NUMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1 MEXICO			
2		MX/a/2012/010487	11.09.2012
3			

11 DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen,

SI NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente,

12 DECLARACION SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicional de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.

SI NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro expedido por la Autoridad competente.

13 REDUCCIÓN DE TASAS

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de la patente.

SI NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

Micro, pequeñas y medianas empresas	<input type="checkbox"/>
Universidades públicas o privadas	<input type="checkbox"/>
Entidades sin ánimo de lucro	<input type="checkbox"/>

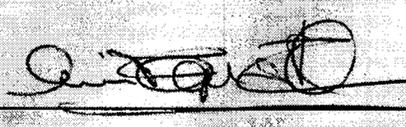
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

14 AUTORIZACION DE NOTIFICACION EN LINEA SI NO

Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.

15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO No. 38956 Fecha.

16 FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL
 Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)



17 ANEXOS

Documentación Técnica
 Solicitud Internacional en Castellano

1	<input checked="" type="checkbox"/> Descripción	No. De folios:
2	<input checked="" type="checkbox"/> Reivindicaciones	No. Reivindicaciones:
3	<input type="checkbox"/> Dibujos y/o figuras	No. Folios:
4	<input checked="" type="checkbox"/> Resumen	
5	<input type="checkbox"/> Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso	
6	<input type="checkbox"/> Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso	
7	<input type="checkbox"/> Arte final 12 x 12	
8	<input type="checkbox"/> Anexo formato digital	

Documentación Jurídica

9	<input checked="" type="checkbox"/> Poderes, si fuera el caso.
10	<input checked="" type="checkbox"/> Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante
11	<input type="checkbox"/> Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado número de registro, si fuera al caso
12	<input type="checkbox"/> Copia de la licencia o autorización de conocimientos Tradicionales, o certificado o número de registro, si fuera el caso
13	<input type="checkbox"/> Reducción de tasas
Micro, pequeñas o medianas empresas	
	<input type="checkbox"/> Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea
	<input type="checkbox"/> Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004
Universidades públicas o privadas	
	<input type="checkbox"/> Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación
Entidades sin ánimo de lucro	
	<input type="checkbox"/> Copia de regido vigente en Cámara de comercio
	<input type="checkbox"/> Hoja de información complementaria
	<input type="checkbox"/> Otros, especificar
16	<input checked="" type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
17	<input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
18	<input type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa de concepto de excedente de palabras en la publicación
19	<input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10

3

Castillo Grau & Associates

Law Offices
P.O. Box 251473
Bogotá, Colombia

FOR PATENTS AND TRADEMARKS IN

COLOMBIA

PODER

NUCITEC, S.A. DE C.V. domiciliado en:
Comerciantes No. 15-3, Colonia Peñuelas,
Querétaro, Querétaro C.P. 76148, MEXICO.

nombra al Dr. Germán Castillo Grau y/o Adriana
Castillo Gibsone y/o Luis Felipe Castillo Gibsone

.....
con oficinas en la Carrera 13 No. 37-43, Piso 12
en Bogotá, D.C., Colombia como sus
representantes con poder especial amplio y
suficiente, para recabar de las oficinas y
autoridades Colombianas, administrativas,
judiciales o de policía, en primera o segunda
instancia, la Obtención de Patentes de
Invención, Registro de Marcas, de Diseños
Industriales, de Nombres y Enseñas
Comerciales, de Registros Sanitarios, Nombres
de Dominio, Variedades Vegetales, lo mismo
que trasposos, extensiones, renovaciones,
cambios de nombre y domicilio, registro de
licencias de explotación y registro de licencias
de uso referentes a tales actuaciones, a cuyo
efecto les faculta para dar ante dichas
autoridades todos los pasos necesarios al objeto
indicado, elevar solicitudes, formular
descripciones, enmiendas, protestas,
declaraciones, apelaciones y reclamos, solicitar
la aplicación de medidas cautelares, aceptar en
nuestro nombre y representación la Cesión de
derechos de invención y de patente de invención
que se nos haga por cualquier persona, abonar
todos los impuestos cuotas y pagos
determinados por la ley, recibir todos los
documentos y valores dando el descargo
respectivo, llenar cualesquiera otros requisitos,
desistir, y tomar en fin todas las medidas que
creyeren conducentes al resguardo de nuestros
intereses y en caso de presentarse oposiciones
para que intervengan como demandantes o
como demandados, con todas las demás
facultades legales necesarias. Este poder
comprende además las facultades de recibir,
desistir, transigir, comprometer, sustituir, revocar
sustituciones, recibir notificaciones y nombrar
apoderados judiciales o extra-judiciales

Dado y firmado en Querétaro Querétaro,
MEXICO; el 30 de julio 2014
Por Nucitec, S.A. de C.V.
C.P. Olivia Junco Olvera
Representante Legal

Firma/Signature



Corporate Seal to be Affixed (not mandatory)

POWER OF ATTORNEY

(1)

domiciled in (2)

hereby appoint Dr. Germán Castillo Grau and/or
Adriana Castillo-Gibsone and/or Luis Felipe
Castillo-Gibsone

.....
with offices at Carrera 13 No. 37-43, 12th Floor in
Bogotá, Colombia as our representatives with
special ample and sufficient power to obtain from
the offices and Colombian authorities,
administrative, judicial and police, in first or in
second instance, Patents of Invention,
registration of Trade or Service Marks, Industrial
Designs, of Commercial Names and Ensigns,
Health and Sanitary Registrations, Domain
Names, Plant Varieties, as well as assignments,
extensions, renewals, changes of names and
addresses, registration of licenses of exploitation
and licenses of use referring to said actions who
are empowered to take before said authorities all
of the necessary steps for the purposes
indicated, to file applications, to formulate
descriptions, corrections, protests, declarations,
appeals and claims, apply for precautionary
measures, to accept on our behalf and
representation the assignment of rights on
invention and titles of invention that may be done
to us by any person, to pay all taxes, quotas and
payments prescribed by law, to receive all the
documents and proceeds giving the respective
acquittance or receipt, to fulfill any other
requisites to desist and take in fact any other
measures that may be deemed conducive to the
safeguard of our interests, and in case
oppositions are presented to intervene as
plaintiff or defendant, with all necessary legal
faculties. This power includes the faculties to
receive, desist, compromise, transact, substitute
it in all or in part, to revoke substitutions, to
receive notifications and to appoint judicial or
extra-judicial attorneys.

Given and signed in (4)

.....
.....

DOCUMENTO DE CESION

Yo (Nosotros), Jorge Luis Rosado Loria y Miguel Angel Duarte Vazquez

Domiciliado(s) en: Comerciantes #15-3, Col. Peñuelas, C.P. 76148, Querétaro, Querétaro MEXICO,

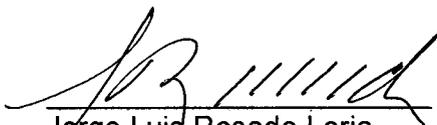
por medio del presente documento **CEDO (CEDEMOS)** sin ninguna restricción en favor de la sociedad: NUCITEC, S.A. DE C.V.

domiciliada en: Comerciantes #15-3, Col. Peñuelas, C.P. 76148, Querétaro, Querétaro MEXICO,

todos los derechos que nos puedan corresponder sobre la Patente de Invención cuyo Título es:

"Composición de nutrimentos y sustancias bioactivas que favorecen el crecimiento y que disminuyen la intolerancia y los efectos adversos en infantes prematuros"

Dado en Querétaro, Querétaro MEXICO, el 10 de marzo de 2015.


Jorge Luis Rosado Loria


Miguel Angel Duarte Vazquez

COMPOSICIÓN DE NUTRIMENTOS Y SUSTANCIAS BIOACTIVAS QUE FAVORECEN EL CRECIMIENTO Y QUE DISMINUYEN LA INTOLERANCIA Y LOS EFECTOS ADVERSOS EN INFANTES PREMATUROS

CAMPO DE LA INVENCION

- 5 La presente invención pertenece al campo de la nutrición y en el de las fórmulas infantiles. Más específicamente, la invención está relacionada con la obtención de una composición para su uso como fórmula de alimentación para niños nacidos a pretérmino.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 10 Los niños prematuros o niños nacidos a pretérmino (RNPT), son aquellos niños que nacen antes de la semana 37 de gestación. Los RNPT nacidos al comienzo del tercer trimestre del embarazo, a menudo presentan una restricción del crecimiento debido a la disminución en el aporte intrauterino de nutrientes. Las condiciones médicas de los prematuros tales como hipotensión, hipoxia, displasia
15 broncopulmonar, infección y cirugía, incrementan sus requerimientos energéticos metabólicos y por lo tanto sus necesidades de nutrientes. Además, la inmadurez fisiológica del tracto gastrointestinal, dificultan su crecimiento.

- El niño pretérmino se caracteriza por tener una reserva muy escasa de nutrientes y al mismo tiempo tiene requerimientos elevados de energía, agua y otros
20 nutrimentos para recuperar el retraso en el desarrollo; en ocasiones se presentan también serias alteraciones por inmadurez, y a veces enfermedad grave

generalmente relacionados con la digestión, absorción, metabolismos y excreción de nutrientes.

En 1977 la Academia Americana de Pediatría (AAP) señaló que la dieta óptima para un niño pretérmino de bajo peso sería aquella capaz de hacerle crecer como
5 crece el feto en el tercer trimestre de gestación, sin causarle un estrés metabólico o excretor excesivo.

La mayoría de los infantes prematuros tolera de buena manera la leche materna, sin embargo, la leche materna carece de las cantidades adecuadas de algunos nutrimentos que requiere el niño prematuro.

10 En 1987 la ESPGHAN (Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica) publicó las recomendaciones sobre los requerimientos nutricionales de los niños de bajo peso al nacer; estas recomendaciones incluyen a los niños recién nacidos prematuros que presentan un peso inferior a 2500 gramos.

15 Para los RNPT con nutrición enteral, las necesidades de energía son de entre 110-135 kcal/kg/día, sin exceder las 150 kcal/kg/día que pueden llegar a precisar los neonatos con displasia broncopulmonar (ESPGHAN COMMITTEE ON NUTRITION; J Pediatr Gastroenterol Nutr 2010; 50:85-91).

La cantidad y la calidad de la ingesta de proteínas influye en el metabolismo y en
20 el ritmo de crecimiento de los neonatos; aunque existen controversias respecto al límite superior para la ingesta proteica, hay ahora suficientes evidencias para

S
b

considerar como beneficioso una aporte de proteínas/energía de 3.2 a 3.6 g/100 kcal para la alimentación del RNPT de 1 a 1.8 kg, pero para los RNPT <1 kg se recomienda una ingesta de 3.6 a 4.1 g/100 kcal (ESPGHAN COMMITTEE ON NUTRITION; J Pediatr Gastroenterol Nutr 2010; 50:85-91). La proporción de seroproteínas/caseína debe ser de al menos 60/40.

Los RNPT tienen una pobre capacidad relativa para absorber grasa por vía enteral, sobre todo la saturada. Esta limitación se encuentra asociada a la inmadurez hepática y a la disminución en la síntesis de ácidos biliares durante las primeras semanas de vida. Las recomendaciones de grasa para el RNPT están entre 4.6-6 g/kg/día o de al menos el 40-55% del aporte calórico. Se ha demostrado que la inclusión de triglicéridos de cadena media (TCM 6-12 carbonos) como parte del contenido de la grasa de leches artificiales mejora la absorción de las grasas, pero se requiere carnitina para metabolizar los TCM (Rebuche et al., 1990; Am J Clin Nutr, 52:820-824). Se recomienda la adición de DHA y ARA en cantidad y relación adecuada, ya que de no ser así se afectaría el crecimiento de los niños (Clandinin et al., J Pediatr; 2005, 146:461-468).

En cuanto a los requerimientos de carbohidratos, estos no están bien definidos, pero se menciona que estos deben proporcionar entre el 40-50 % de la energía. Aunque la lactasa intestinal no alcanza valores normales, hasta llegar al término de la gestación, predomina la idea de que no debe utilizarse sacarosa, sino que el carbohidrato principal siga siendo la lactosa. Los carbohidratos pueden complementarse con polímeros de glucosa que ayudan a mantener una baja

osmolaridad (Wirth et al., J Pediatr 1990; 117:283-287). Los monosacáridos los utiliza el RNPT como fuente energética y para la síntesis de moléculas complejas, mientras que los oligosacáridos tienen un efecto estimulante sobre el crecimiento de las bifidobacterias intestinales y ocasiona una mayor frecuencia de deposiciones de consistencia más blanda, lo que puede ayudar a mejorar la tolerancia intestinal a la alimentación.

Por otro lado, los nucleótidos pueden influenciar de manera positiva la madurez del tracto gastrointestinal y de la respuesta inmune en los prematuros.

Se han desarrollado un número importante de fórmulas para la alimentación de bebés prematuros; este tipo de formulas deben promover un crecimiento similar al intrauterino, teniendo en cuenta el alto grado de inmadurez que tienen algunas funciones fisiológicas, por ello deben reunir algunas características que las diferencian de las fórmulas que están destinadas para recién nacidos que cumplieron con el período normal de gestación.

Nestle comercializa la fórmula PreNan®, que es una fórmula especial destinada a la alimentación de lactantes nacidos con bajo peso incluyendo a recién nacidos prematuros y nacidos a término con peso insuficiente. La fórmula no contiene oligosacáridos prebióticos, los cuales constituyen el tercer componente de la leche humana.

Otra fórmula ampliamente comercializada e indicada para su uso en infantes prematuros o de bajo peso al nacer es Blemil Plus® Prematuros, de Laboratorios Ordesa (Barcelona España). La formula está indicada para su uso en infantes

prematurros de bajo peso al nacer, ya sea prematurros o no. Respecto al aporte de proteína, dicha fórmula aporta 2.3 g/100 ml, un poco debajo de las recomendaciones en cuanto a este nutrimento, sin embargo no contiene oligosacáridos prebióticos. Una fórmula más que comparte estas características es

5 SMA prematurros®.

Las fórmulas descritas anteriormente presentan limitaciones comunes, tales como:

- 10 a) La no suplementación con alfactoalbúmina, una proteína de suero con excelente calidad nutricional, que forma entre un 20-30% del total de la proteína de la leche humana lo que le confiere una mayor tolerabilidad y menor alergenicidad a la leche materna. Además de ser una buena fuente de aminoácidos esenciales, la alfactoalbúmina tiene varios efectos fisiológicos positivos tales como, actividad antimicrobiana, incrementa la función inmune, funciona como prebiótico, e incrementa la absorción de minerales.
- 15 b) No se considera la sustitución de beta caseína A1 por beta caseína A2, lo que pondría al infante en un riesgo mayor de padecer alteraciones metabólicas por la liberación del péptido betacasomorfina (BCM 7) que se obtiene por la hidrólisis de la beta caseína A1.
- 20 c) En cuanto a la fracción de carbohidratos, las fórmulas descritas no contienen oligosacáridos prebióticos, los cuales constituyen el tercer componente de la leche humana. Los oligosacáridos que no se digieren en el tracto gastrointestinal del recién nacido constituyen la "fibra soluble" de la

leche materna, de tal forma que provee de sustrato para las bacterias del colon del lactante. La ingestión de cantidades suficientes de fibra soluble favorece el crecimiento de bacterias benéficas en el colon de infantes recién nacidos.

- 5 d) La fracción lipídica de dichas formulas se aporta como una combinación de aceite de coco, aceite de soya, oleína de palma, triglicéridos de cadena intermedia, ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, lecitina de soya; sin embargo no considera la adición de ácido palmítico en posición beta. En infantes prematuros alimentados con fórmula, se ha observado que las sales del ácido palmítico en posición alfa son el principal precursor de la
- 10 aparición de eventos de constipación.
- e) Carecen de nucleótidos. Los nucleótidos de la dieta forman parte de la fracción nitrogenada no protéica de la leche materna y son indispensables para la formación de tejidos en rápido desarrollo como el epitelio intestinal o
- 15 las células linfoides

Por otra parte, la solicitud US 2010/0234286 A1, describe una composición y un método para la alimentación de infantes con bajo, muy bajo y extremadamente bajo peso al nacer, argumentando además que dicha fórmula tiene una mejor tolerancia, sin embargo, dicha invención no considera la adición de una fuente de

20 ácido palmítico unido al carbono beta del ácido graso (beta-palmitato), esta sustancia aumenta la concentración de ácido palmítico para lograr la cantidad recomendada que debe ser del 25% del total de ácidos grasos. No considera la suplementación con alfa-lactoalbúmina ni la sustitución de caseína A1 por caseína

A2. Tampoco considera la adición de nucleótidos, y debido a la inmadurez de los diferentes tejidos y el papel que juegan los nucleótidos en el desarrollo y la maduración de los mismos esta sería una clara desventaja.

La solicitud US 2004/0143013 A1, describe un método para incrementar el crecimiento de infantes pretermino, el cual involucra la administración de una fórmula que contiene una combinación de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, principalmente ácido docosahexaenoico (DHA) y ácido araquidónico (ARA). Aunque el contenido de estos ácidos grasos esenciales es adecuado para los recién nacidos prematuros, el documento no especifica ni cuantitativa ni cualitativamente la presencia de otros componentes que como se ha descrito serían muy benéficos para estos niños tales como el tipo de proteína, los prebióticos y los nucleótidos, entre otros.

En la patente US 6,162,472 se describe una fórmula a base de leche para la alimentación de infantes prematuros. Dicha fórmula tiene un contenido reducido de lactosa (menor al 20%) para mejorar la tolerabilidad. En dicha fórmula, la fuente de proteína tiene una proporción de 40:60 caseína:seroproteínas, pero no se describe la adición de otros compuestos como alfa lactoalbúmina, ni la sustitución de la fracción de beta caseína A1 por beta caseína A2. No se menciona el uso de oligosacáridos prebióticos; tampoco se menciona la incorporación de nucleótidos importantes para el desarrollo de algunos tejidos ni la incorporación de una fuente de ácido palmítico en posición beta, por lo que el riesgo de la formación de jabones cálcicos es relativamente alto.

En la publicación US 2005/0058690 A1, se describe el uso de una fórmula infantil que contiene nucleótidos, para su uso en infantes nacidos a pretermino, para promover su crecimiento. La composición es deficitaria en algunos componentes; por ejemplo no se menciona la inclusión de alfa lactoalbúmina, ni la sustitución de

5 betacaseína A1 por betacaseína A2. La composición de dicha invención tampoco considera la adición de oligosacáridos probióticos ni la adición de una fuente de ácido palmítico en posición beta.

En la publicación US 2004/0214791 A1, se describen varias formulas que contienen proteínas, lípidos y carbohidratos, para su uso en la alimentación de

10 infantes nacidos a pretermino. Las composiciones descritas tienen un alto contenido de lactosa, que puede formar hasta un 67% del total de carbohidratos. Los autores argumentan que aunque los bebés prematuros presentan intolerancia a la lactosa, esta desaparece cuando los bebés son dados de alta. Sin embargo, la fórmula pierde relevancia, ya que las preparaciones pretermino se utilizan

15 durante el periodo de hospitalización, en el cual el prematuro se encuentra en recuperación, una vez que sale del hospital es porque ha alcanzado la madurez de sus sistemas y puede entonces consumir otras preparaciones. Además, no menciona que maneje una combinación de seroproteínas:caseína suficiente para alcanzar un adecuado perfil de aminoácidos esenciales, tampoco consideran la

20 adición de alfa lactoalbúmina, ni la sustitución de betacaseína A1 por betacaseína A2. En cuanto a otros nutrimentos, no considera la adición de prebióticos ni nucleótidos, por lo que en general es una fórmula con bastantes deficiencias.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La composición objeto de la presente invención proporciona la cantidad de proteína la cual aporta entre 5 a 20 kcal, más preferentemente entre 10.4 y 14.4 kcal; todavía más preferentemente 12.4 kcal; los carbohidratos que aportan entre 5 20 y 50 kcal, más preferentemente 38 kcal; y la grasa que aporta entre 39.6 y 55 kcal, más preferentemente 49 kcal por cada 100 kcal totales de la formula.

La composición de la presente invención comprende proteína de suero:caseína entre 80:20 y 20:80; más preferentemente de 65:35; Alfalactoalbúmina en cantidades, respecto a la proteína total, entre el 20 y 30%, más preferentemente 10 26%; un contenido de proteína beta caseína, cuya relación entre el tipo A1 y A2 se encuentra entre 3:97 y 70:30, más preferentemente en una relación 40:60, donde la fuente principal de proteína proviene de leche de ganado Jersey o Guernesey con la finalidad de aumentar el contenido de Caseina A2. La fuente de carbohidratos consiste de una mezcla de lactosa, maltodextrina y almidón; el 15 contenido de lactosa se encuentra entre el 10 y el 70% del total de carbohidratos, más preferentemente 50%; el contenido de ácido palmítico se encuentra formando de entre el 10 y el 50% del total de ácidos grasos, más preferentemente el 25%, donde del total del ácido palmítico, de entre el 25 y el 70% del mismo está esterificado en la posición 2 del glicerol (beta palmitato), más preferentemente el 20 45%. Adicionalmente, la formulación es enriquecida con: a) ácido docosahexaenoico (DHA) y ácido araquidónico (ARA); donde el DHA se encuentra en una cantidad que representa del 1 al 5% del total de ácidos grasos, mientras

14

que el ácido araquidónico (ARA) se encuentra en proporciones que van entre 1-10 % del total de ácidos grasos, más adecuadamente, ambos ácidos grasos se encuentran en una relación ARA:DHA 1:2 a 5:1, más preferiblemente de 1:1 a 3:1, todavía más adecuadamente 2:1; b) oligosacáridos; donde los oligosacáridos prebióticos son fructooligosacáridos y galactooligosacáridos; y en donde los fructooligosacáridos se encuentran en una concentración de entre 0.05 y 0.2 gramos por cada 100 gr de fórmula; más preferentemente 0.533 gr/100 gr de fórmula; los galactooligosacáridos se encuentran a una concentración entre 0.1 y 10 gramos por cada 100 gr de fórmula; más preferentemente 4.79 gramos por cada 100 gr de fórmula; c) con una mezcla de nucleótidos en una proporción de entre 1 y 15 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 3.8 mg/100 kcal; la mezcla de nucleótidos se encuentra formada de la siguiente manera:

Monofosfato de adenosina (AMP) entre 0.1 mg y 3.5 mg/ 100 kcal, más preferentemente 0.56 mg/100 kcal.

15 Monofosfato de citidina (CMP) entre 0.5 y 5 mg/100 kcal, preferentemente 1.9 mg/100 kcal.

Monofosfato de guanosina (GMP) entre 0.1 y 5 mg cada 100 kcal, preferentemente 0.39 mg por cada 100 kcal.

20 Monofosfato de inosina entre 0.01 mg y 5 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 0.23 mg por cada 100 kcal.

Monofosfato de uridina entre 0.1 mg y 7 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 0.76 mg por cada 100 kcal.

Además, la formulación comprende vitaminas y los minerales seleccionados entre otros de sodio, potasio, calcio, fósforo, cloro, magnesio, manganeso, hierro, cobre, zinc, selenio, yodo, vitamina A, C, D, E, K, todas las vitaminas del complejo B (B1, B2, B6 y B12), niacina, ácido pantoténico y mezclas de ellos. Igualmente
5 comprende inositol en concentraciones entre 2 y 54 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 44 mg por cada 100 kcal; colina a concentraciones entre 5 y 30 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 16 mg por cada 100 kcal; taurina a concentraciones entre 5 y 12 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 6.9 mg por cada 100 kcal; y carnitina a concentraciones entre 1 y 15 mg por cada 100
10 kcal, más preferentemente 3.0 mg por cada 100 kcal.

El contenido de proteína de la composición objeto de la presente innovación es de 3.1 g/100 kcal, que aporta la cantidad de proteína adecuada para impulsar el desarrollo de infantes prematuros. La formulación no solo aporta la cantidad de proteína suficiente, sino también la calidad de proteína, ya que esta fracción está
15 formada por una combinación de 65:35 seroproteína:caseína, con lo que se logra un adecuado balance de aminoácidos esenciales, además, a diferencia de otras composiciones en que se ha incrementado de manera indiscriminada la proteína de suero, también se ha enriquecido la formulación con alfalacto albúmina, la cual forma un 26% del total de la proteína, con esto se reduce de manera directa la
20 concentración de betalactoglobulina, que es la principal proteína del suero pero que es altamente alergénica. Con esta composición se reduce de manera significativa la intolerancia a la leche, la posibilidad de alergias y se reducen también los efectos adversos tales como cólico, estreñimiento y reflujo que se

presentan con las fórmulas existentes, debido principalmente a la inmadurez del sistema digestivo de los infantes prematuros.

En otra modalidad de la invención, la proteína se aporta como hidrolizados extensos o parciales de proteínas de suero y caseína, con el afán de incrementar la digestibilidad de la misma.

La composición de la invención se caracteriza también por tener un mayor porcentaje de beta caseína A2 que las fórmulas lácteas normales. En las leches normales del total de betacaseína, no más del 30% se encuentra como A2; mientras que en nuestra fórmula más del 60% de la betacaseína se encuentra como beta caseína A2. Cuando en la leche existe de manera más abundante la estructura A1 se produce el péptido bioactivo beta casomorfina, el cual está implicado en la tendencia a fomentar la oxidación del LDL, a aumentar el riesgo de enfermedad cardíaca, a afectar la regulación de la formación de insulina, a tener mayor alergenicidad y a afectar negativamente el proceso digestivo. Otra de las alteraciones que están relacionadas con el incremento del péptido activo betacasomorfina es la propensión a padecer autismos debido al efecto sobre los receptores opioides que tiene dicho péptido.

La composición de nuestra invención se encuentra enriquecida con oligosacáridos prebióticos, en la misma cantidad y proporción que se encuentra en la leche humana. Los oligosacáridos proveen de sustrato para las bacterias del colon del lactante, contribuyendo así al crecimiento de bacterias benéficas en infantes recién nacidos. Esto es de particular importancia en infantes prematuros, ya que la colonización del intestino por flora benéfica se retrasa por 3-4 semanas, mientras

que la colonización con patógenos ocurre mucho más temprano y a un nivel más alto, y se asocia con un riesgo importante de salud, ya que se incrementa el riesgo de enterocolitis necrotizante. En la composición de la invención los oligosacaridos probioticos se encuentra entre 0.3 y 0.8 g/100 ml de fórmula reconstituida, en una
5 combinación de 10% de fructooligosacaridos (FOS) y 90% de glucooligosacaridos (GOS).

Las grasas en la presente invención proporcionan entre el 30 y el 55% del total de la energía. En la fórmula de la invención se utiliza una combinación de grasas de entre las que se incluyen aceite de coco, aceite de maíz, aceite de oliva, aceite de
10 girasol con alto contenido de ácido oleíco, aceite de palma, aceite de canola, entre otros. Con esta combinación de grasas se alcanza un contenido de ácidos grasos de cadena media entre el 40 y el 50% del total de ácidos grasos, con lo que se favorece la absorción de la misma sin forzar a un inmaduro aparato digestivo.

La fórmula de la presente invención contiene ácido docosahexaenoico (DHA) en
15 una cantidad que representa del 1 al 5% del total de ácidos grasos, mientras que el ácido araquidónico se encuentra en proporciones además del ácido araquidónico (ARA) en proporciones que van entre 1-10 % del total de ácidos grasos, más adecuadamente, ambos ácidos grasos se encuentran en una relación ARA:DHA 1:2 a 5:1, más preferiblemente de 1:1 a 3:1, todavía más
20 adecuadamente 2:1. Estas cantidades han mostrado ser suficientes para obtener una adecuada agudeza visual representativa del efecto beneficioso sobre el desarrollo y la maduración del sistema nervioso central.

En nuestra formulación no menos del 45% del ácido palmítico se encuentra como beta palmitato, lo que disminuye de manera importante el riesgo de sufrir estreñimiento.

La composición de nucleótidos de la presente invención es la siguiente:

- 5 Monofosfato de adenosina (AMP) 0.56 mg/100 kcal
- Monofosfato de citidina (CMP) 1.9 mg /100 kcal
- Monofosfato de guanosina (GMP) 0.39 mg/100 kcal
- Monofosfato de inosina (IMP) 0.23 mg/100 kcal
- Monofosfato de uridina (UMP)0.76 mg/ 100 kcal
- 10 La formula de la presente invención también contiene todas las vitaminas y minerales en las cantidades requeridas para garantizar una adecuado desarrollo del infante. La composición objeto de la presente invención también comprende vitaminas, minerales y otros nutrientes que incluyen, pero no se limita a vitamina A, vitamina B1, vitamina B6, vitamina B12, vitamina E, vitamina K, vitamina C,
- 15 vitamina D, ácido fólico, inositol, niacina, biotina, ácido pantoténico, hierro, magnesio, cobre, zinc, manganeso, cloro, potasio, sodio, selenio, cromo, molibdeno, taurina, L-carnitina. Los minerales son adicionados en su forma de sal más estable y de mayor biodisponibilidad. No obstante, comparado con las fórmulas para infantes nacidos a término, la fórmula de la invención contiene 1.5
- 20 veces más calcio y fósforo, así como 2.5 veces más concentración de vitamina A y vitamina D.

EJEMPLO

Un ejemplo de la formulación motivo de la invención se presenta en la siguiente tabla únicamente con motivos de ilustración. Como se apreciará por los expertos en la técnica, además de los ingredientes especificados a continuación, la fórmula infantil ejemplificada puede también contener otros ingredientes que normalmente se encuentran en tales productos en particular, incluyendo vitaminas y minerales. La preparación final adecuada se obtiene mezclando 17 gr de polvo con agua suficiente para lograr un volumen final de 100 mL. Con esto se obtiene una densidad energética de 85 kcal/100 mL y una concentración de proteína de aproximadamente 2.6 g de proteína/100 mL. Las fuentes de proteína utilizadas son concentrado de proteínas aislada de suero, alfalactoalbúmina, lactoferrina y caseína, con lo que se obtiene una relación de caseína:proteínas de suero de leche de 35:65, y una proporción de betacaseína A2 de más del 60% del total de las betacaseínas. Las fuentes de proteína utilizadas aportan aproximadamente un 26% del total de la proteína como alfalactoalbúmina y menos del 7% como betalactoglobulina.

Los carbohidratos de la fórmula aportan el 37.8 % de la energía total y por lo menos el 50% de la lactosa se sustituye por polímeros de glucosa.

Las grasas de la fórmula aportan el 49% de la energía total. Las fuentes de grasa utilizadas en la composición de la invención son el aceite de maíz y aceite de soya, entre otros.

En la composición se usa como fuente de beta palmitato una mezcla de triglicéridos de origen vegetal y animal, con el cual se obtiene una concentración de ácido palmítico esterificado en la posición beta del lípido que alcanza el 45% del total de ácido palmítico en la composición.

5

TABLA:

CONTENIDO EN	UNIDADES	POR 100 KCAL
PROTEÍNAS Suero:casein (65:35); 26% de la proteína total como alfactoalbúmina. Caseína 80% como Caseína A1.	G	3.1
GRASA (LÍPIDOS)	g	5.5
Ácido Linoléico	mg	820
Ácido alfa-Linolénico	mg	110
Ácido Docosahexaenoico (DHA)	mg	17
Ácido Araquidónico (ARA)	mg	34
CARBOHIDRATOS	G	9.5
Lactosa	G	4.75
Maltodextrina	G	4.75
Oligosacáridos		
GOS	G	0.11
	MINERALES	
Calcio	Mg	150
Fósforo	Mg	82
Hierro	Mg	1.7
Zinc	Mg	1.1
Cobre	Mg	0.120
Sodio	Mg	63
Cloro	Mg	85
Potasio	Mg	100
Magnesio	Mg	10
Selenio	µg	2.4
Yodo	µg	31
Manganeso	Mg	10
Fluor	µg	20
	VITAMINAS	
Vitamina A	µg RE	337
Vitamina D3	µg	3.8
Vitamina E	Mg (alfa TE)	4.5
Vitamina K	µg	9.2

Vitamina C	Mg	30
Acido Fólico	µg	45
Vitamina B6	µg	150
Riboflavina (Vita B2)	µg	300
Vitamina B1 (Tiamina)	µg	200
Vitamina B3 (Niacina)	µg	4000
Vitamina B12 (Cobalamina)	µg	0.4
Acido Pantoténico	µg	1250
Biotina	µg	3.72
Colina	Mg	16
OTROS NUTRIENTES		
Taurina	Mg	6.9
Carnitina	Mg	3.0
Inositol	Mg	44
NUCLEÓTIDOS		
AMP	Mg	0.56
CMP	Mg	1.9
GMP	Mg	0.39
IMP	Mg	0.23
UMP	Mg	0.76

El invento ha sido descrito suficientemente como para que una persona con conocimientos medios en la materia pueda reproducir y obtener los resultados que mencionamos en la presente invención. Sin embargo, cualquier persona hábil en el campo de la técnica que compete al presente invento puede ser capaz de hacer modificaciones no descritas en la presente solicitud. No obstante, si para la aplicación de estas modificaciones en una estructura determinada o en el proceso de manufactura del mismo, se requiere de la materia reclamada en las siguientes reivindicaciones, dichas estructuras deberán ser comprendidas dentro del alcance de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Una composición infantil caracterizada porque por cada 100 kcal totales de la formula, la proteína aporta entre 5 a 20 kcal, más preferentemente entre 10.4 y 14.4 kcal; todavía más preferentemente 12.4 kcal; los carbohidratos aportan entre 20 y 50 kcal, más preferentemente 38 kcal; y la grasa aporta entre 39.6 y 55 kcal, más preferentemente 49 kcal.
2. La composición de la reivindicación 1, caracterizada porque comprende caseína; proteína de suero de leche; alfa-lactoalbúmina; proteína beta-caseína A2, lactosa; ácido palmítico; oligosacaridos no digeribles; ácido grasos poliinsaturado de cadena larga (LC PUFAS); nucleótidos; vitaminas y minerales; inositol; colina, taurina; y carnitina.
3. La composición de la reivindicación 2, donde la relación proteína de suero:caseína se encuentra entre 80:20 y 20:80; más preferentemente 65:35.
4. La composición de la reivindicación 2, donde el contenido de Alfa-lactoalbúmina con respecto a la proteína total se encuentran entre el 20 y 30%, más preferentemente 26%.
5. La composición de la reivindicación 2, caracterizada porque del total de la proteína beta caseína, la relación entre el tipo A1 y A2 se encuentra entre 3:97 y 70:30, más preferentemente en una relación 40:60.
6. La composición de la reivindicación 2, caracterizada porque la fuente principal de proteína provenga de leche de ganado Jersey o Guernesey con la

finalidad de aumentar el contenido de Caseína A2 a las concentraciones mencionadas en la reivindicación 5.

7. La composición de la reivindicación 1, donde el carbohidrato se aporta como una mezcla de lactosa, maltodextrina y almidón.
- 5 8. La composición de la reivindicación 1, donde el contenido de lactosa se encuentra entre el 10 y el 70% del total de carbohidratos, más preferentemente 50%.
9. La composición de la reivindicación 1, donde el ácido palmítico se encuentra formando de entre el 10 y el 50% del total de ácidos grasos, más
10 preferentemente el 25%.
10. La composición de acuerdo a la reivindicación 1, donde del total del ácido palmítico, de entre el 25 y el 70% se encuentra esterificado en la posición 2 del glicerol (beta palmitato), más preferentemente el 45%.
11. La composición de acuerdo a la reivindicación 1 la cual se encuentra
15 enriquecida con ácido docosahexaenoico (DHA) y ácido araquidónico (ARA).
12. La composición de acuerdo a la reivindicación 1 donde el DHA se encuentra en una cantidad que representa del 1 al 5% del total de ácidos grasos, mientras que el ácido araquidónico (ARA) se encuentra en proporciones que van entre 1-10 % del total de ácidos grasos, más adecuadamente, ambos
20 ácidos grasos se encuentran en una relación ARA:DHA 1:2 a 5:1, más preferiblemente de 1:1 a 3:1, todavía más adecuadamente 2:1.

13. La composición de la invención de acuerdo a la reivindicación 1, la cual se encuentra enriquecida con oligosacaridos presentes en leche materna.
14. La composición de acuerdo a la reivindicación 13, donde los oligosacaridos prebióticos son fructooligosacáridos y galactooligosacáridos.
- 5 15. La composición de acuerdo a la reivindicación 14, donde los fructooligosacáridos se encuentran en una concentración de entre 0.05 y 0.2 gramos por cada 100 gr de fórmula; más preferentemente 0.533 gr/100 gr de fórmula.
- 10 16. La composición de acuerdo a la reivindicación 14, donde los galactooligosacáridos se encuentran a una concentración entre 0.1 y 10 gramos por cada 100 gr de fórmula; más preferentemente 4.79 gramos por cada 100 gr de fórmula.
- 15 17. La composición de acuerdo a la reivindicación 2, la cual se encuentra enriquecida con una mezcla de nucleótidos en una proporción de entre 1 y 15 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 3.8 mg/100 kcal.
18. La composición de acuerdo a la reivindicación 1, donde la mezcla de nucleótidos se encuentra formada de la siguiente manera:
- Monofosfato de adenosina (AMP) entre 0.1 mg y 3.5 mg/ 100 kcal, más preferentemente 0.56 mg/100 kcal.
- 20 Monofosfato de citidina (CMP) entre 0.5 y 5 mg/100 kcal, preferentemente 1.9 mg/100 kcal.

Monofosfato de guanosina (GMP) entre 0.1 y 5 mg cada 100 kcal, preferentemente 0.39 mg por cada 100 kcal.

Monofosfato de inosina entre 0.01 mg y 5 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 0.23 mg por cada 100 kcal.

5 Monofosfato de uridina entre 0.1 mg y 7 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 0.76 mg por cada 100 kcal.

19. Una composición de acuerdo a la reivindicación 2, en la cual las vitaminas y los minerales son seleccionados de entre sodio, potasio, calcio, fósforo, cloro, magnesio, manganeso, hierro, cobre, zinc, selenio, yodo, vitamina A, C, D, E,
10 K, todas las vitaminas del complejo B (B1, B2, B6 y B12) niacina, ácido pantoténico y mezclas de ellos.

20. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, la cual se encuentra adicionada con inositol en concentraciones entre 2 y 54 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 44 mg por cada 100 kcal.

15 21. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, la cual se encuentra adicionada con colina a concentraciones entre 5 y 30 mg por cada 100 kcal, más preferentemente 16 mg por cada 100 kcal.

22. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, la cual se encuentra adicionada con taurina a concentraciones entre 5 y 12 mg por cada 100 kcal,
20 más preferentemente 6.9 mg por cada 100 kcal.

25

23. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, la cual se encuentra
adicionada con carnitina a concentraciones entre 1 y 15 mg por cada 100
kcal, más preferentemente 3.0 mg por cada 100 kcal.
24. La composición de acuerdo con la reivindicación 2 en donde el producto final
5 puede ser en polvo el cual debe mezclarse con agua antes de usarse o en el
que el producto final puede presentarse como un líquido estéril listo para
usarse.
25. Una composición de Fórmula Infantil para infantes prematuros caracterizada
porque comprende más del 60% de beta caseína A2 del total de la proteína
10 beta caseína.
26. El uso de beta caseína A2, para la preparación de una composición de
Fórmula Infantil para infantes prematuros en donde del total de la proteína
beta caseína, más del 60% del total de la proteína beta caseína es beta
caseína A2.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

27



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 0038956

Bogotá D.C., Abril 10 de 2015 - 14:04:58

RECIBIDO DE : CASTILLO GRAU & ASOCIADOS LTDA.

NI 800.098.704

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR.PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	658374043	10/04/2015	1.060.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	530.000.00	530.000.00
		=====	\$530.000.00

SON: **QUINIENTOS TREINTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 15-080172- -00000-0000

Fecha: 2015-04-10 14:19:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 28

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 10 de 2015 - 14:05:06



No. 15-080172- -00000-0000

Fecha: 2015-04-10 14:19:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 28

PATENTE DE INVENCION

MODELO DE UTILIDAD

Art 33 Decision 486/00

Indicación que se 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 el caso formato de descuento).

Completa Incompleta

PATENTE DE INVENCION PCT

MODELO DE UTILIDAD PCT

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

Indicación que se solicita una PCT

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

Dibujos de ser estos pertinentes

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 DE 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 gráfica de un esquema de trazado

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa Incompleta