

Drigard & Castro
Abogados

Apartado 3892

Cra. 7 16-56
Bogotá - Colombia S.A.

Tel. Conn. 3802200
Tel./Fax: (57.1) 2827976
(57.1) 3802700

E.Mail:bricas@brigardycastro.com.co

AS: 95.162

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMER
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 04117741 00000003

Folios: 21

Fecha (HH): 2005-03-01 16:12:54

Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 329 COMPLET

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REF: Expediente No. 04 117.741 - Solicitud de Patente Entrada en Fase Nacional

Corresp. a la Solicitud Internacional PCT/US03/12588

a favor de CARGILL, INCORPORATED

Titulada: POLIPÉPTIDOS Y RUTAS BIOSINTÉTICAS

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, vecino de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 57492 del C.S.J., actuando en calidad de apoderado de la Sociedad CARGILL, INCORPORATED, según lo acredita el documento de poder presentado en esa División, dando alcance a mi escrito radicado el 10 de Febrero de 2005, me permito allegar:

1. Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA, junto con su correspondiente traducción al castellano.

De la señora jefe atentamente,


JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
C.C. No. 80 410.337 de Uaquén
Cra 7 No. 16-56 Piso 9

Bogotá, Marzo 01, 2005
CHP/MEV/hsr.

PATENT COOPERATION TREATY

CGL 01/145 WO/1
A 46-717.1From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
JEFFREY J. SKELTON
CARGILL, INCORPORATED
LAW DEPARTMENT
P.O. BOX 5624
MINNEAPOLIS, MN 55440-5624

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 71.1)

Date of Mailing
(day/month/year) 17 FEB 2005

Applicant's or agent's file reference

CGL01/0145WO

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

International filing date (day/month/year)

Priority date (day/month/year)

PCT/US03/12548

23 April 2003 (23.04.2003)

23 April 2002 (23.04.2002)

Applicant

CARGILL, INCORPORATED

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary examination report and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

Name and mailing address of the IPEA/US

Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (703) 305-3230

Form PCT/IPEA/416 (July 1992)

Authorized officer

Kathleen M. Kerr

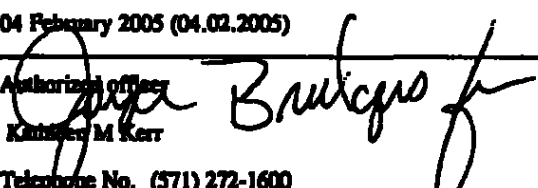
Telephone No. (571) 272-1600

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference CGL01/0145WO		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/US03/12588	International filing date (day/month/year) 23 April 2003 (23.04.2003)	Priority date (day/month/year) 23 April 2002 (23.04.2002)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC(7): C07D 209/18; C12P 17/10 and US Cl.: 548/495; 435/121			
Applicant CARGILL, INCORPORATED			
1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u> </u> sheets.			
3. This report contains indications relating to the following items: I ☒ Basis of the report II ☐ Priority III ☒ Non-establishment of report with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV ☒ Lack of unity of invention V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 21 November 2003 (21.11.2003)		Date of completion of this report 04 February 2005 (04.02.2005)	
Name and mailing address of the IPEA/US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (703) 305-3230		Authorizing officer  Katherine M. Kerr Telephone No. (571) 272-1600	

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet)(July 1998)

448

X

449

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/US03/12588

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description:
pages 1-62 as originally filed
pages NONE filed with the demand
pages NONE filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages 63-69 as originally filed
pages NONE as amended (together with any statement) under Article 19
pages NONE filed with the demand
pages NONE filed with the letter of _____
- ☒ the drawings.
pages 1-9 as originally filed
pages NONE filed with the demand
pages NONE filed with the letter of _____
- ☒ the sequence listing part of the description:
pages 1-36 as originally filed
pages NONE filed with the demand
pages NONE filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.
These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☒ contained in the international application in printed form.
- ☒ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages NONE
- ☐ the claims, Nos. NONE
- ☐ the drawings, sheets/fig NONE

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item I and annexed to this report.

450

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/US03/12588

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

1. The question whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non-obvious), or to be industrially applicable have not been and will not be examined in respect of:

☐ the entire international application,

☒ claims Nos. 2-25 and 34-57

because:

☐ the said international application, or the said claim Nos. _____ relate to the following subject matter which does not require international preliminary examination (specify):

☐ the description, claims or drawings (indicate particular elements below) or said claims Nos. _____ are so unclear that no meaningful opinion could be formed (specify):

☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed.

☒ no international search report has been established for said claims Nos. 2-25 and 34-57

2. A meaningful international preliminary examination cannot be carried out due to the failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions:

☐ the written form has not been furnished or does not comply with the standard.

☐ the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard.

2451

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/US03/12588

IV. Lack of unity of invention

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
☒ paid additional fees.
☐ paid additional fees under protest.
☐ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☐ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention is accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
☒ not complied with for the following reasons:

Group I, claim(s) 1, drawn to methods of making monatin using glucose.

Group II, claim(s) 26-33, drawn to cells capable of producing monatin comprising exogenous nucleic acid sequences.

The species listed above do not relate to a single general inventive concept under PCT Rule 13.1 because, under PCT Rule 13.2, the species lack the same or corresponding special technical features for the following reasons: the special technical feature of Group I is the method steps to produce monatin from glucose. These method steps are not a feature of the cells of Group II.

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☐ all parts.
☒ the parts relating to claims Nos. 1, 26-33

452
X

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/US03/12588

V. Reasoned statement under Rule 66.2(a)(II) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. STATEMENT

Novelty (N)	Claims <u>1</u>	YES
	Claims <u>26-33</u>	NO
Inventive Step (IS)	Claims <u>1</u>	YES
	Claims <u>26-33</u>	NO
Industrial Applicability (IA)	Claims <u>1 and 26-33</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO

2. CITATIONS AND EXPLANATIONS

Claim 1 meets the criteria set out in PCT Article 33(2)-(3), because the prior art does not teach or fairly suggest methods of making monatin by using glucose. While several synthetic approaches are found in the prior art (see "A" references of the search report), none teach using glucose.

Claims 26-31 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by PATIL *et al.* PATIL *et al.* teach expression of 2-keto-4-hydroxyglutarate aldolase in *E. coli*, a bacterial cell which is capable of making monatin. These teach all the limitations of the instant claims, see Claim 30, which ultimately depends from Claim 26.

Claims 26-29, 31, and 33 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by GALKIN *et al.* GALKIN *et al.* teach expression of formate dehydrogenase in *E. coli*, a bacterial cell which is capable of making monatin. These teach all the limitations of the instant claims, see Claim 33, which ultimately depends from Claim 26.

Claims 26-29, and 32 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by DELUNA *et al.* DELUNA *et al.* teach expression of glutamate dehydrogenase in *Saccharomyces cerevisiae*, a yeast cell which is capable of making monatin. These teach all the limitations of the instant claims, see Claim 29, which ultimately depends from Claim 26.

Claims 1 and 26-33 meet the criteria set out in PCT Article 33(4), and thus have industrial applicability because the subject matter claimed can be made or used in industry. Monatin is a useful, naturally occurring sweetener whose synthetic production is commercially desirable.

----- NEW CITATIONS -----
NONE

45
X

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTE OF INFORMAL COMMUNICATION WITH THE APPLICANT

(PCT Rule 66.6)

International application No. PCT/US03/12588	Applicant's or agent's file reference CGL01/0145WO	Date of informal communication (day/month/year) 04 February 2005 (04.02.2005)
Applicant CARGILL, INCORPORATED		

Communication ☒ by telephone ☐ personal	Participants ☒ Identity checked ☒ Authorization checked ☐ Personally known ☒ Applicant: CARGILL, INCORPORATED ☒ Agent: Dorothy Whelan (see Power of Attorney filed November 11, 2003) and Gary Quick ☒ Examiner(s): Kathleen M Kerr
---	---

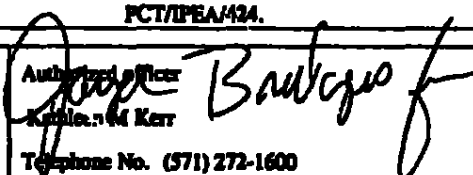
Summary of communication:

Applicant's representative informed the Examiner that the fees for the extra Group, Claims 26-33, could be charged to account number 06-1090 and that a 409 would be accepted in lieu of a 408 to expedite prosecution.

☐ An extension of time limit is granted (Form PCT/IPEA/427).

☒ A copy of this note is being sent to the applicant with Form PCT/IPEA/428.

PCT/IPEA/424.

Name and mailing address of the IPEA/US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1490 Alexandria, Virginia 22313-1490 Facsimile No. (703) 305-3230	Authorized officer  Kathleen M Kerr Telephone No. (571) 272-1600
---	---

Form PCT/IPEA/428 (July 1992)

454
X

**CHAPTER II
PCT TELEPHONE MEMORANDUM
FOR
LACK OF UNITY OF INVENTION**



PCT No.: PCT/US03/12588

Examiner: Joyce A Bridgers

Attorney spoken to: Dorothy Whelan

Date of call: 04 February 2005

- ☒ Amount of payment approved: \$140.00
- ☒ Deposit account number to be charged: 02-4550
- ☒ Attorney elected to pay for ALL additional inventions
- ☐ Attorney elected to pay only for the additional inventions covered by
 - ☐ Group(s):
 - encompassing --
 - ☐ Claim(s):
- ☐ Attorney elected NOT to pay for any additional inventions, therefore, only the first claimed invention Group _____, covered by Claim(s) _____ has been examined.
- ☒ Attorney was orally advised that there is no right to protest for any group not paid for.
- ☒ Attorney was orally advised that any protest must be filed no later than 1 Month from the mailing of the Opinion (Form PCT/IPEA/408) or the Final Report (Form PCT/IPEA/409).

Time Limit For Filing A Protest

Applicant is hereby given 1 Month from the mailing date of this Opinion/Final Report in which to file a protest of the holding of lack of unity of invention. In accordance with PCT Rule 68.3, applicant may protest the holding of lack of unity only with respect to the group(s) paid for.

Itemized Summary of Claim Groupings:

Please See Continuation Sheet

Detailed Reasons For Holding Lack of Unity of Invention:

Please See Continuation Sheet

Note: A copy of this form must be attached to the Opinion/Final Report.

455
J

International application No: PCT/US03/12588

**ATTACHMENT TO CHAPTER II PCT TELEPHONE MEMORANDUM
FOR
LACK OF UNITY OF INVENTION**

Itemized Summary of Claim Groupings:

Group I, claim(s) 1, drawn to methods of making monatin using glucose.

Group II, claim(s) 26-33, drawn to cells capable of producing monatin comprising exogenous nucleic acid sequences.

Detailed Reasons For Holding Lack of Unity of Invention:

The species listed above do not relate to a single general inventive concept under PCT Rule 13.1 because, under PCT Rule 13.2, the species lack the same or corresponding special technical features for the following reasons: the special technical feature of Group I is the method steps to produce monatin from glucose. These method steps are not a feature of the cells of Group II.

Note: A copy of this form must be attached to the Opinion/Final Report.

486

FEE CODING AND RECORDING SHEET

Additional Sheets Attached

IDENTIFICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION

INTERNATIONAL APPLICATION NUMBER PCT/US 03/12588 INTERNATIONAL FILING DATE 23 April 2003 (23.04.03)

APPLICANT (NAME) CARGILL, INCORPORATED

PAYMENTS

REFUNDS

PAYMENT ON FILING DEMAND		DEPOSIT ACCOUNT		DEPOSIT ACCOUNT		TO DEPOSIT ACCOUNT		TO DEPOSIT ACCOUNT	
DEPOSIT ACCOUNT		02	4550						
☐ CASH/CHECK		DATE: <u>4 Feb. 2005</u>		DATE:		DATE:		DATE:	
☐ CASH/CHECK		☐ CASH/CHECK		☐ CASH/CHECK		☐ BY CHECK		☐ BY CHECK	
CODE	AMOUNT PAID								
607		\$ 140.00							
191									
192									
193									

TOTAL	PAID:	PAID:	PAID:	REFUNDED:	REFUNDED:
		\$ 140.00			
Notes for 803:					

TE MAILED

EA/US AUTHORIZATION	IP/EA/US AUTHORIZATION	IP/EA/US AUTHORIZATION	IP/EA/US AUTHORIZATION	IP/EA/US AUTHORIZATION
<u>STP</u>				

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

452
2

Remitente:

OFICINA ENCARGADA DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

A:
JEFFREY J. SKELTON
CARGILL, INCORPORATED
LAW DEPARTMENT
P. O. BOX 5624
MINNEAPOLIS, MN 555440-5624

PCT

NOTIFICACION DE TRANSMISION DEL INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(Regla 71.1 PCT)

Fecha de envío
(Día/Mes/Año)

17 DE FEBRERO DE 2005

No. de Expediente del Solicitante o Apoderado

CGL01/0145WO

COMUNICACIÓN IMPORTANTE

No. de Solicitud Internacional

PCT/US03/12588

Fecha Internacional de Presentación
(día/mes/año)

23 de Abril de 2003 (23.04.2003)

Fecha de Prioridad (día/mes/año)

23 de Abril de 2003 (23.04.2002)

Solicitante

CARGILL, INCORPORATED

1. Se comunica al solicitante que la oficina encargada del examen preliminar internacional le envía con el presente el informe de examen preliminar internacional, elaborado para la solicitud internacional, en caso dado con los anexos correspondientes.

2. Una copia del informe, en caso dado con los anexos correspondientes, se hace llegar a la Oficina Internacional para su envío posterior a todas las oficinas seleccionadas.

3. A solicitud de una oficina seleccionada, la Oficina Internacional preparará una traducción del informe (pero no de los anexos) al inglés y le remitirá a esta oficina.

4. RECORDATORIO

Para ingresar en la fase nacional el solicitante, dentro de los 30 meses a partir de la fecha de prioridad (o en algunas oficinas incluso después), tiene que realizar ante cada oficina seleccionada ciertos actos (entrega de traducciones y desembolso de honorarios nacionales) (Artículo 39 (1)) (véase también la información remitida por la Oficina Internacional en el Formulario PCT/IB/S01).

Si se desea que envíe a una oficina seleccionada una traducción de la solicitud internacional, entonces esta traducción tiene que incluir traducciones de todos los anexos al informe de examen preliminar internacional. Es obligación del solicitante elaborar dichas traducciones y hacerles llegar directamente a las oficinas seleccionadas respectivas.

Mayores detalles en cuanto a los plazos normativos y los requisitos de las oficinas seleccionadas se desprenden del Volumen II de la guía PCT para solicitantes.

Nombre y dirección postal de la IPEA/US:

Mall Stop PCT, Attn: IPEA/US
Comisionado de Patentes
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
Facsimil No. (703)305-3230

Empleado Autorizado

Kathleen M. Karr
Teléfono No. (571) 272-1800

Formulario PCT/IPEA/418 (Julio 1992)

17458

**TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
EN MATERIA DE PATENTES .**

PCT

**INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
(Artículo 36 y Regla 70 PCT)**

No. de Expediente del Solicitante o Apoderado CGL01/0145WO	PROCEDIMIENTO POSTERIOR Véase comunicación sobre el envío del informe de examen preliminar internacional (Formulario PCT/IPEA/416)	
No. Solicitud Internacional PCT/US03/12588	Fecha Internacional de Presentación (día/mes/año) 23 de Abril de 2003 (23.04.2003)	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 23 de Abril de 2002 (23.04.2002)
Clasificación Internacional de Patente (IPC) o Clasificación Nacional e IPC IPC(7): CO7D 209/18; C12P 17/10 y US Cl.: 548/495; 435/121		
Solicitante CARGILL, INCORPORATED		

1.	Este informe de examen preliminar internacional fue elaborado por la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional y se envía al solicitante según Artículo 36.
2.	Este INFORME comprende un total de 5 hojas, inclusive esta portada ☒ Además se adjuntan ANEXOS al informe; en este caso se trata de hojas con descripciones, reivindicaciones y/o dibujos, que se modificaron y que sirven de base a este informe, y/o hojas con correcciones efectuadas por esta oficina (véase Regla 70.16 y Sección 607 de las Instrucciones administrativas al PCT). Estos anexos comprenden en total de ____ hojas.
3.	Este informe contiene datos con respecto a los siguientes puntos: - I ☒ Base del informe - II ☐ Prioridad - III ☒ Sin elaboración de un dictamen sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial - IV ☒ Uniformidad deficiente de la invención - V ☒ Declaración justificada según Artículo 35(2) con respecto a la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración - VI ☐ Ciertos documentos enumerados - VII ☐ Ciertas deficiencias del registro internacional - VIII ☐ Ciertas observaciones relacionadas con la solicitud internacional

Fecha de presentación de la petición 21 de Noviembre de 2003 (21.11.2003)	Fecha de la preparación de este informe 04 de febrero de 2005 (04.02.2005)
Nombre y dirección postal de IPEA/US: Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Comisionado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimil No. (703)305-3230	Empleado Autorizado Kathleen M. Kerr Teléfono No. (571) 272-1600

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/US03/12588

I. Bases para este reporte.

1. Respecto a los elementos de la solicitud internacional:

- ☒ la solicitud internacional como se entregó originalmente
- ☒ la descripción:
 - páginas 1-62 como se entregaron originalmente
 - páginas NINGUNA como se entregaron con el requerimiento
 - páginas NINGUNA como se entregaron con la carta de _____
- ☒ las reivindicaciones:
 - páginas 63-69 como se entregaron originalmente
 - páginas NINGUNA como se entregaron (junto con cualquier declaración) bajo el Artículo 19
 - páginas NINGUNA como se entregaron con el requerimiento
 - páginas NINGUNA como se entregaron con la carta de _____
- ☒ los dibujos
 - páginas 1 - 9 como se entregaron originalmente
 - páginas NINGUNA como se entregaron con la demanda
 - páginas NINGUNA como se entregaron con la carta de _____
- ☒ la parte de la descripción que es la lista de la secuencia
 - páginas 1 - 36 como se entregaron originalmente
 - páginas NINGUNA como se entregaron con el requerimiento
 - páginas NINGUNA como se entregaron con la carta de _____

2. Respecto al idioma, todos los elementos anteriormente marcados estaban disponibles o fueron suministrados a esta oficina en el idioma en el que se entregó la solicitud internacional, a menos que se diga lo contrario en este punto. Estos elementos estaban disponibles o fueron entregados a esta oficina en el siguiente idioma _____ los cuales son

- ☐ El idioma de la traducción entregada para propósitos de la búsqueda internacional (Regla 23.1 (b)).
- ☐ El idioma de publicación de la solicitud internacional (bajo la Regla 48.3 (b)).
- ☐ El idioma de la traducción entregada para propósitos del examen preliminar internacional (bajo las Reglas 55.2 y/o 55.3)

3. respecto a cualquier secuencia de nucleótido y/o aminoácidos divulgados en esta solicitud internacional, el examen preliminar internacional se realizó sobre la base de la secuencia:

- ☒ contenida en la solicitud en forma impresa
- ☒ entregada junto con la solicitud internacional en una forma legible en un computador
- ☐ suministrada subsecuentemente a esta oficina de forma escrita
- ☐ suministrada subsecuentemente a esta oficina en forma legible en un computador
- ☐ la declaración que la secuencia escrita suministrada no va más allá de lo divulgado en la solicitud internacional como se entregó ha sido suministrada
- ☐ La declaración que la información registrada en la forma legible a computador es idéntica a la secuencia escrita ha sido suministrada.

4. ☒ Las correcciones han resultado en la cancelación de:

- ☒ la descripción, páginas NINGUNA
- ☒ las reivindicaciones, Nos. NINGUNA
- ☒ los dibujos, hojas/figuras NINGUNA

5. ☐ Este informe ha sido admitido como si (algunas de) las enmiendas no hubieran sido hechas, ya que se considera que estas van más allá de la divulgación preliminar, como se indica el Apartado Suplementario (Regla 70.2 (c)). **

* Las hojas de reemplazo que han sido suministradas a la Oficina receptora en respuesta a una invitación bajo el Artículo 14 se mencionan en este informe como "entregadas originalmente" y no se anexan a este informe ya que no contienen enmiendas (Reglas 70.16 y 70.17)

** Cualquier hoja de reemplazo que contiene tales enmiendas debe mencionarse bajo el asunto 1 de este informe.

460
✓

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

No de Solicitud Internacional
PCT/US03/12588

III. Sin elaboración de un dictamen sobre novedad, nivel inventivo o aplicabilidad Industrial.

1. La cuestión de si la invención reivindicada parece ser novedosa, involucrar nivel inventivo (no ser obvia), o ser aplicable industrialmente no ha sido examinada respecto a:

☐ la totalidad de la solicitud internacional,

☒ las reivindicaciones No. 2-25 y 34-57

porque:

☐ dicha solicitud internacional, o dichas reivindicaciones No. 9-16 se relaciona con la siguiente materia la cual no requiere un examen preliminar internacional (especificar):

☐ la descripción, reivindicaciones o dibujos (*indicar elementos particulares debajo*) o dichas reivindicaciones No. son tan poco claras que no se puede formar una opinión coherente (especificar):

☐ las reivindicaciones, o dichas reivindicaciones No. están sustentadas tan inadecuadamente por la descripción que no se puede formar una opinión significativa.

☒ no se ha establecido un informe de búsqueda internacional para dichas reivindicaciones No.

2. No se puede llevar a cabo un examen preliminar internacional significativo debido a que el estado de la secuencia de nucleótidos y/o de aminoácidos falla en cumplir con el estándar proporcionado en el Anexo C de las Instrucciones Administrativas:

☐ la forma escrita no ha sido proporcionada o no cumple con el estándar.

☐ la forma legible por computador no ha sido proporcionada o no cumple con el estándar.

461

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

No de Solicitud Internacional
PCT/US03/12588

IV. Falta de Unidad de Invención

1. En respuesta a la invitación a restringir o pagar tarifas adicionales el solicitante a:
- ☐ restringió las reivindicaciones.
 - ☒ pagó tarifas adicionales.
 - ☐ pagó tarifas adicionales bajo protesta.
 - ☐ ni restringió ni pago tarifas adicionales.
2. ☐ Esta autoridad halló que el requerimiento de unidad de invención no se cumple y escoge, de acuerdo con la regla 88.1, no invitar al solicitante a restringir o pagar tarifas adicionales.
3. Esta autoridad considera que los requerimientos de unidad de invención de acuerdo con las reglas 13.1, 13.2 y 13.3 se
- ☐ cumplen.
 - ☒ no se cumplen por las siguientes razones:
- Grupo I, reivindicación(es) 1, dirigida hacia métodos para hacer sonatina usando glucosa.
- Grupo II, reivindicación(es) 28-33, dirigidas a células capaces de producir sonatina que comprenden secuencias de ácido nucleico exógenas.
- Las especies enumeradas arriba no se relacionan a un solo concepto inventivo general bajo la regla 13.1 del PCT porque, bajo la regla 13.2 del PCT, las especies carecen de características técnicas semejantes o correspondientes por las siguientes razones: la característica técnica especial del Grupo I son los pasos del método para producir sonatina a partir de glucosa. Estos pasos del método no son una característica de las células del grupo II.
4. En consecuencia, las siguientes partes de la solicitud internacional fueron sometidas al examen preliminar internacional al establecer este informe:
- ☐ todas las partes.
 - ☒ las partes relacionadas a las reivindicaciones No. 1, 28-33

462
174

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

No de Solicitud Internacional
PCJ/US03/12588

V. Declaración concluyente de acuerdo a la Regla 86.2 (a)(ii) con relación a la novedad, el nivel inventivo o la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que soportan tal declaración

1. DECLARACIÓN

Novedad (N)	Reivindicaciones 1	Si
	Reivindicaciones 28 - 33	No
Nivel inventivo (IS)	Reivindicaciones 1	Si
	Reivindicaciones 28 - 33	No
Aplicabilidad Industrial (IA)	Reivindicaciones 1 y 28 - 33	Si
	Reivindicaciones NINGUNA	No

2. CITAS Y EXPLICACIONES

La reivindicación 1 cumple los criterios establecidos en el Artículo 33(2)-(3) del PCT, porque el arte previo no enseña o siquiera sugiere métodos para preparar monatina a partir de glucosa. Mientras que se encuentran varias aproximaciones sintéticas en el arte previo (ver la referencia "A" del informe de búsqueda) ninguna enseña el usar glucosa.

Las reivindicaciones 28 - 31 carecen de novedad bajo el Artículo 33(2) del PCT como lo anticipa PATIL y colaboradores. PATIL y colaboradores enseñan la expresión de 2-oxo-4-hidroxi-glutarato aldolasa en *E. coli*, una célula bacterial capaz de producir monatina. Este enseña todas las limitaciones de las presentes reivindicaciones, ver reivindicación 30, la cual en últimas depende de la reivindicación 28.

Las reivindicaciones 28-29, 31 y 33 carecen de novedad bajo el Artículo 33(2) del PCT como lo anticipa GALKIN y colaboradores. GALKIN y colaboradores enseñan la expresión de formato dehidrogenasa en *E. coli*, una célula bacterial que es capaz de producir monatina. Este enseña todas las limitaciones de las presentes reivindicaciones, ver reivindicación 33, la cual en últimas depende de la reivindicación 28.

Las reivindicaciones 28-29, y 33 carecen de novedad bajo el Artículo 33(2) del PCT como lo anticipa DELUNA y colaboradores. DELUNA y colaboradores enseñan la expresión de glutamato dehidrogenasa en *Saccharomyces cerevisiae*, una célula de levadura que es capaz de hacer monatina. Este enseña todas las limitaciones de las presentes reivindicaciones, ver reivindicación 29, la cual en últimas depende de la reivindicación 28.

Las reivindicaciones 1 y 28-33 cumplen los criterios establecidos en el Artículo 33(4) del PCT y por lo tanto tiene aplicabilidad industrial ya que la materia reivindicada puede producirse o utilizarse industrialmente. La monatina es un edulcorante natural útil, cuya producción sintética es comercialmente deseable.

____ NUEVAS CITAS _____

NINGUNA

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

NOTA DE COMUNICACIÓN INFORMAL CON EL SOLICITANTE

(Regla 66.6 del PCT)

Solicitud internacional No. PCT/US03/12588	Archivo de referencia del solicitante o el agente CGL01/0145WO	Fecha de la comunicación informal (día/mes/año) 04 de Febrero de 2005 (04.02.2005)
Solicitante CARGILL, INCORPORATED		

Comunicación ☒ por teléfono ☐ personal	Participantes		☒	Identidad verificada	☒	Autorización verificada	☐	conocido personalmente
	☒	Solicitante:	CARGILL, INCORPORATED					
	☒	Agente:	Dorothy Whelan (ver poder presentado el 11 de noviembre de 2003) y Gary Quick					
	☒	Examinador(es):	Kathleen M. Kerr					

Resumen de la comunicación

El representante del solicitante informó al examinador que las tasas por el grupo extra, Grupo II, podrían cargarse a la cuenta número 06-1050 y que se aceptaría un 409 en lugar de un 408 para acelerar el proceso.

☐	Se concede una extensión del límite de tiempo (Formulario PCT/IPEA/423).
☒	Se envía una copia de esta nota al solicitante con el formulario PCT/IPEA/429 PCT/IPEA/424

Nombre y dirección postal de IPEA/US: Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Comisionado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimil No. (703)305-3230	Empleado Autorizado Kathleen M. Kerr Teléfono No. (571) 272-1600
--	--

464
L. J.

CAPÍTULO II
MEMORANDO TELEFÓNICO DEL PCT
POR
FALTA DE UNIDAD DE INVENCIÓN

PCT No.: PCT/US03/12588

Examinador: Joyce A. Bridgers

Abogado con quien se habló: Dorothy Whelan

Fecha de llamada: 04 de Febrero de 2005

- ☒ Monto aprobado de pago: \$140.00.
- ☒ Número de cuenta de depósito al que se carga: 02-4550.
- ☒ El abogado eligió pagar por TODAS las invenciones adicionales.
- ☐ El abogado eligió pagar solo por las invenciones adicionales cubiertas por
 - ☐ Grupo(s)
- que abarcan –
 - ☐ Reivindicación(es)
- ☐ El abogado eligió NO pagar por ninguna invención adicional, por lo tanto, solo grupo ____ de la primera invención reivindicada, cubierto por la(s) Reivindicación(es) ____ fue examinado.
- ☒ El abogado fue advertido oralmente de que no hay derecho a protestar por ningún grupo por el que no se halla pagado.
- ☒ El abogado fue advertido oralmente de que cualquier protesta debe presentarse no más tarde de 1 mes desde el envío de la Opinión (Formulario PCT/IPEA/408) o del Informe Final (Formulario PCT/IPEA/409).

Límite de tiempo para presentar una protesta

Al solicitante se le concede 1 mes a partir de la fecha de envío de esta Opinión/Informe Final en el cual puede presentar una protesta del argumento de falta de opinión. De acuerdo con la Regla 69.3 del PCT, el solicitante puede protestar el argumento de la falta de unidad solo respecto al (los) grupo(s) por el (los) que pagó.

Resumen por ítems de los Grupos de Reivindicaciones:

Por favor ver hoja de continuación

Razones detalladas para argumentar falta de unidad de la Invención:

Por favor ver hoja de continuación.

Nota: Se debe anexar una copia de éste a la Opinión/Informe Final.

USPTO/499 (Agosto 1997) B

465
18

ANEXO AL CAPÍTULO II DEL MEMORANDO DE TELEFÓNICO DEL PCT
POR
FALTA DE UNIDAD DE INVENCION

Resumen por ítems de los grupos de reivindicaciones:

Grupo I, reivindicación(es) 1, dirigida a métodos para hacer monatina usando glucosa.

Grupo II, reivindicación(es) 26-33, dirigidas a células capaces de producir monatina que comprenden secuencias de ácido nucleico exógenas.

Razones detalladas para argumentar falta de unidad de la invención:

Las especies enumeradas arriba no se relacionan a un solo concepto inventivo general bajo la regla 13.1 del PCT porque, bajo la regla 13.2 del PCT, las especies carecen de características técnicas semejantes o correspondientes por las siguientes razones: la característica técnica especial del Grupo I son los pasos del método para producir sonatina a partir de glucosa. Estos pasos del método no son una característica de las células del grupo II.

Nota: Se debe anexar una copia de éste a la Opinión/Informe Final.

466
2

IDENTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD INTERNACIONAL									
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL PCT/US03/12588					FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL 23 de Abril de 2003 (23.04.2003)				
NOMBRE DEL SOLICITANTE CARGILL, INCORPORATED									
PAGOS					REEMBOLSOS				
PAGO POR PRESENTAR EXIGENCIA		ADICIONALES			A CUENTA DE DEPOSITO		A CUENTA DE DEPOSITO		
CUENTA DE DEPOSITO		CUENTA DE DEPOSITO		CUENTA DE DEPOSITO					
		02	4550						
☐ EFECTIVO/CHEQUE		FECHA: 4 de Feb. de 2005		FECHA:		FECHA:		FECHA:	
CODIGO	CANTIDAD PAGADA	☐ EFECTIVO/CHEQUE		☐ EFECTIVO/CHEQUE		☐ EFECTIVO/CHEQUE		☐ EFECTIVO/CHEQUE	
607		\$140.00							
191									
503									
192									
193									
TOTAL	PAGADO	PAGADO		PAGADO		PAGADO		PAGADO	
		\$140.00							
Tarifas para el 803:									
FECHA DE ENVIO									
AUTORIZACIÓN IPEAUS (FIRMA)		AUTORIZACIÓN IPEAUS		AUTORIZACIÓN IPEAUS		AUTORIZACIÓN IPEAUS		AUTORIZACIÓN IPEAUS	

2020
Bogotá D C

Doctor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
Apoderado(a)

REFERENCIA:

Radicación N°	04-117741
Solicitud Internacional	PCT/US03/12588
Fecha límite de inicio en fase nacional	23/11/2004
Trámite	011
Evento	379
Actuación	416
Oficio N°	1614
Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en el asunto, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486, de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y comercio, se envía el extracto de la solicitud a la oficina de comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo dispone el artículo 40 de la referida Decisión 486.

Cúmplase

Dado en Bogotá D C, **16 Dic. 2014**


CLARA C. DE JAIMES
Jefe División de Nuevas Creaciones. (E)

202028

Al contestar favor indique el número de radicación consignado en el sticker

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Commutador: 3 820840 Fax: 3 505220
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 3153265 al 69
Fax: 3 505220. Línea 9800-910 165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia