

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 859 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000125

Señores
CJ CHEILJEDANG CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE UNA CEPA DEL GÉNERO CORYNEBACTERIUM, CULTIVO DE LA MISMA Y TREONINA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/KR2020/007169

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de junio de 2020.

PRIORIDAD: KR 10-2019-0071007 14 de junio de 2019

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 23 de mayo de 2024 bajo el número NC2022/0000125, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de desarrollar una composición farmacéutica que tenga un efecto en la prevención y el tratamiento de un trastorno gástrico.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición que comprende una cepa de *Corynebacterium sp.*, su producto cultivado y treonina.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado 23 de mayo de 2024 bajo el número NC2022/0000125.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Oficio N° 859 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000125

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2022/0000125 el 23 de mayo de 2024 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE UNA CEPA DEL GÉNERO *CORYNEBACTERIUM*, CULTIVO DE LA MISMA Y TREONINA”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

La reivindicación no es clara cuando menciona el término “al menos”, el cual no es limitativo ni preciso y no permite delimitar con claridad el alcance de la materia reclamada.

Las reivindicaciones 4 a 7 no son claras porque definen la composición en términos del proceso de cultivo de la treonina. Se sugiere eliminar estas reivindicaciones. Se recuerda al solicitante que una composición debe estar definida por sus componentes y/o proporciones.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de junio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	US20140356518	“Microorganism for simultaneously producing L-amino acid and riboflavin, and method for producing L-amino acid and riboflavin using same”	04 de diciembre de 2014
D4	Mao et al. <i>Frontiers in Bioscience</i>	“Specific roles of threonine in intestinal mucosal integrity and barrier function”	01 de junio de 2011

D2¹ divulga un cultivo de *Corynebacterium sp* que produce treonina (Reiv. 1).

D4² divulga el efecto de la treonina en la integridad de la mucosa intestinal (Págs. 1192 a 1197).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/048535709/publication/US2014356518A1?q=US20140356518>

²https://www.researchgate.net/profile/XiangfangZeng/publication/51174299_Specific_roles_of_threonine_in_intestinal_mucosal_integrity_and_barrier_function/links/550158790cf2aee14b594012/Specific-roles-of-threonine-in-intestinal-mucosal-integrity-and-barrier-function.pdf

Ref. Expediente N° NC2022/0000125

de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0000125 del 23 de mayo de 2024) refiere a: *“Composición para pienso para la prevención o mejora de un trastorno gástrico, que comprende una cepa de Corynebacterium sp., su producto cultivado y treonina, en la que la treonina está comprendida en una cantidad del 50 al 90 % en peso”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D4
Composición para pienso para la prevención o mejora de un trastorno gástrico caracterizado porque comprende:	Composición para pienso caracterizada porque comprende: (Párr. [0070] a [0077])	Divulga el efecto de la treonina en la integridad de la mucosa intestinal (Págs. 1192 a 1197).
Una cepa de <i>Corynebacterium sp.</i>	Una cepa de <i>Corynebacterium sp.</i> (Párr. [0015] a [0077])	
Su producto cultivado, y	Su producto cultivado, y (Párr. [0050] a [0068])	
Treonina, en la que la treonina está comprendida en una cantidad del 50 al 90% en peso.	Treonina (Párr. [0015] a [0077])	

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición para pienso, que comprende una cepa de *Corynebacterium sp.* Su producto cultivado y treonina, la cual es producida por la cepa de *Corynebacterium sp* modificada. (Párr. [0015] a [0077])

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D2, consiste en la proporción de treonina entre 50 al 90%.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un porcentaje de 50 a 90% de treonina proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que del capítulo descriptivo no es posible establecer que el efecto sobre trastornos gástricos sea debido a la proporción de treonina en la composición.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición de D2 con el fin de proporcionar otra composición para pienso que comprenda *Corynebacterium*, su producto cultivado y treonina alternativa?

Sin embargo, el efecto de la treonina en composiciones para pienso para animales para proteger la mucosa intestinal ya está divulgado en D4 que se refiere al efecto de la treonina en la integridad de la mucosa intestinal (Págs. 1192 a 1197).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir cantidades altas de treonina en la composición para pienso dado el efecto protector

Oficio N° 859 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000125

intestinal divulgado en D4 en la composición de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D2 menciona que la cepa de *Corynebacterium* sp tiene la habilidad de producir treonina a un alto nivel (Reiv. 1) y dado el alto radio entre la proporción de treonina frente a riboflavina, la persona versada en la materia esperaría que la composición para pienso obtenida mediante el cultivo de *Corynebacterium* presente un alto contenido de treonina, llegando de esta manera al porcentaje entre 50 a 90%, reclamado en la reivindicación 1. De igual manera no existe motivación en el documento D2 que lleve a la persona versada en la materia a incluir cantidades menores de treonina en la composición. Se hace notar también que el contenido de treonina en la composición depende total o parcialmente de la producida por la cepa de *Corynebacterium* sp, lo cual depende de la capacidad del microorganismo para producirla y no de la inclusión de un componente en la composición o de determinado proceso de fabricación que pueda otorgarle nivel inventivo a la solicitud.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US20140356518	1 a 8	Nivel inventivo
D4	Mao et al	1 a 8	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Con respecto a excepciones a patentabilidad y a usos

El solicitante manifiesta que ha retirado las reivindicaciones 8-9 y 11-13

Esta Superintendencia responde que le asiste la razón al solicitante por cuanto ha retirado la materia que hace referencia a métodos de tratamiento y a usos, del capítulo reivindicatorio.

Con respecto al capítulo reivindicatorio

El solicitante indica que las reivindicaciones 11 a 13 han sido eliminadas

Esta Oficina responde que le asiste la razón al solicitante por cuanto ha eliminado las reivindicaciones que reclamaban materia ya reclamada en otras reivindicaciones.

Con respecto a la novedad

El solicitante señala que “Ni el documento **D1** ni el documento **D2** divulgan una composición comprendiendo una cepa de *Corynebacterium* sp., su producto cultivado, y treonina, en la que la treonina está comprendida en una cantidad del 50 al 90 % en peso.” y que “el documento **D3** no divulga una composición que comprende tres componentes: la cepa de *Corynebacterium* sp., su producto cultivado, y treonina.”



Oficio N° 859 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000125

Esta Superintendencia responde que si bien es cierto que D1 y D2 no divulgan específicamente una composición que comprenda una cepa de *Corynebacterium sp*, su producto cultivado y treonina, donde la treonina este comprendida en una proporción entre el 50 al 90% en peso. Sin embargo, esta Oficina encuentra que el documento D2 sí sugiere los componentes de la composición y en combinación con el documento D4, la persona versada en la materia que conoce el efecto de la treonina en la integridad de la mucosa intestinal, fácilmente aumentaría la dosis de treonina en la composición, esperando se obtenga una composición útil frente a los trastornos gástricos y de esta manera la combinación de los documentos D2 y D4 afectan la patentabilidad de la materia reclamada.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 859 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000125

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0000125		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/KR2020/007169		2 de junio de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
14 de junio de 2019				x					
Solicitante									
CJ CHEILJEDANG CORPORATION									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20		Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 8
Palabras clave utilizadas	Corynebacterium sp Corynebacterium strain Helicobacter pylori Gastric mucosa culture Threonine
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61K 35/74, A61P 1/00, A61P 31/04
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP(¹)	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado(²)
SIPI	-	-	-	-	-
ISA EPO	KR20160094485	10/08/2016	-	-	A
	Mao X et al. 2012	01/06/2011	1 a 8	Págs. 1192 a 1197	Y
ISA EPO JPO	KR20060018868	02/03/2006	-	-	A
ISA EPO PATBASE	KR20100053546	20/05/2010	-	-	A
EPO USPTO	EP0416892	13/03/1991	-	-	A
	US2004224036	11/11/2004	-	-	A
JPO	JP2013146247	01/08/2013	-	-	A
	JP2007195543	09/08/2007	-	-	A
	JP2007525954	13/09/2007	-	-	A
	US20140147522	29/05/2014	-	-	A
GOOGLE PATENTS	US20140147522	29/05/2014	-	-	A
USPTO	US20140356518	04/12/2014	1 a 8	Párr. [0015] a [0077], Reivindicación 1	Y
	WO2018149821	23/08/2018	-	-	A
SCHOLAR GOOGLE	Rémond D et al(2)	04/02/2009	-	-	A



Oficio N° 859 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000125

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	(1) Mao X et al. (2011) “ Specific roles of threonine in intestinal mucosal integrity and barrier function” <i>Frontiers in bioscience</i> 3 (4) Págs. 1192 a 2000. Recuperado desde: https://www.researchgate.net/publication/51174299_Specific_roles_of_threonine_in_intestinal_mucosal_integrity_and_barrier_function (2) Rémond D et al (2009) “Intestinal Inflammation Increases Gastrointestinal Threonine Uptake and Mucin Synthesis in Enterally Fed Minipigs” <i>The Journal of Nutrition</i> 139 (4). Págs 720 a 726. Recuperado desde : https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022316622067189
(²) Categorías de documentos citados “A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.	
Fecha del reporte de búsqueda: (22/11/2024)	