

Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia: Solicitud de Privilegio para Patente de invención
Título: Inhibidor del crecimiento de bacterias, hongos y levaduras que contiene alulosa
Solicitante: CJ CHEILJEDANG CORPORATION
Exp. No.: NC2019/0002072
Asunto: Respuesta a requerimiento No. 14538 de 23 de noviembre de 2020.

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado de la sociedad CJ CHEILJEDANG CORPORATION, por medio del presente escrito me permito dar respuesta al requerimiento de la siguiente forma:

1. Sobre las modificaciones presentadas como respuesta a la segunda acción oficial o requerimiento por patentabilidad y no aceptadas por parte de la oficina colombiana.

Cuando presentamos nuestra respuesta como contestación a la segunda acción oficial por parte de la oficina colombiana, modificamos la reivindicación 1 para regresar a un inhibidor de crecimiento tal y como lo planteamos en la solicitud inicial, a la vez que mantuvimos la descripción del contenido de alulosa que fue especificado cuando respondimos la primera acción oficial. sin embargo, ahora el examinador indica qué tal modificación va más allá del ámbito de lo revelado en la solicitud inicial.

No se puede apreciar cuál es la posición de la oficina colombiana en relación a la ampliación de materia. podemos suponer qué comparando la especificación de la memoria traducida al español en el momento de la presentación de la solicitud y las reivindicaciones traducidas al español respondiendo a la segunda acción oficial, hemos notado que los “sacáridos que contienen alulosa” (allulose-containing sacharides) en la reivindicación 1 , que fueron presentados en el momento de la radicación de la presentación de la solicitud, mientras que la traducción al español cuando se presentó la modificación en la segunda acción oficial fue “alulosa que contiene sacáridos”. Si este es el caso debemos informar a su oficina que la expresión correcta es “alulosa que contiene sacáridos” que es la traducción correcta al español.

2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Con el objeto de atender las sugerencias presentadas, Hemos enmendado la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes para relacionarlas con un inhibidor de crecimiento y hemos eliminado las reivindicaciones 4 a 6 de las mismas.

En cuanto a la descripción del microorganismo de la reivindicación 1 de la presente solicitud se refiere a un "inhibidor del crecimiento" de un microorganismo, y los tipos de microorganismo que se revelan en la reivindicación 1 se especifican por las funciones del inhibidor del crecimiento. Por lo tanto, la descripción del microorganismo no hace que la constitución sea poco clara.

En el momento de presentar la presente solicitud, la reivindicación 1 de la presente solicitud también se refería a un "inhibidor del crecimiento", y también se especificaba el microorganismo que se inhibiría del crecimiento. Ninguna de las cuestiones formales como las

anteriores se plantearon en la primera acción oficial presentada por su Despacho. Por lo tanto, creemos que la objeción estaría superada con la modificación.

Ahora bien, en cuanto a los componentes específicos de la reivindicación 1 y su contenido, dicha reivindicación 1 de la presente solicitud ha sido modificada para relacionarla con un inhibidor del crecimiento de un microorganismo, y el componente activo del "inhibidor del crecimiento" es la alulosa, describiendo solamente que la alulosa que contiene sacáridos como un componente que constituye el inhibidor de crecimiento lo cual se describe en detalle en esta solicitud.

Con el fin de dar claridad en este aspecto, del contenido de alulosa en la reivindicación 1, el contenido de alulosa en la alulosa que contiene sacáridos se especifica en una cantidad de 50 partes por peso a 100 partes por peso, cuando el contenido de alulosa es de 100 partes por peso en relación con 100 partes por peso de los sacáridos, el inhibidor del crecimiento de la reivindicación 1 comprende sólo la alulosa. Si la alulosa es menor de 50 a 100 partes por peso, el inhibidor del crecimiento comprende la alulosa y otros sacáridos.

En relación con la afirmación que hace el examinador respecto de; la Constitución del inhibidor de crecimiento que comprende solo alulosa no está soportada por la especificación de esta solicitud, nosotros la consideramos y justificada por las siguientes razones:

sea lo primero decir que la relación que hacemos con el ejemplo experimental confirma el efecto inhibitorio del crecimiento de la losa en la especificación de la presente solicitud. Alulosa, glucosa, o azúcar fueron adicionadas al medio de cultivo del microorganismo cómo sacar iOS y el microorganismo fue cultivado. lo anterior demuestra qué se ha confirmado que el crecimiento de los microorganismos no se observó en el medio donde la losa fue adicional. en ese momento el medio de cultivo en el cual cada microorganismo fue cultivado no incluyo solamente sacar iOS tales como la alulosa, la glucosa o el azúcar, sino que incluyó otros componentes en la composición del medio.

Sin embargo, en los ejemplos experimentales de la presente solicitud, los componentes distintos de los sacáridos en el medio de cultivo se usaron esencialmente de manera idéntica tanto en los Ejemplos como en los Ejemplos comparativos para proporcionar un entorno para el crecimiento de microorganismos, y usando 'alulosa, glucosa o azúcar como sacáridos' fueron las variables del experimento. Como resultado del experimento, solo los ejemplos que usan alulosa como sacáridos no mostraron un crecimiento en los microorganismos y, a partir de los ejemplos experimentales de la presente solicitud, se apoyan los inhibidores del crecimiento que comprenden alulosa como un solo componente. Si es así, se considera irrazonable que el examinador alegue que la composición que comprende alulosa sola no está respaldada por la especificación de esta solicitud.

Por consiguiente, tal descripción describe la constitución o el contenido de la reivindicación 1 de esta solicitud con suficiente claridad.

En relación con los términos relacionados con la expresión "al menos" hemos decidido eliminarla del nuevo pliego reivindicatorio presentado.

3. Determinación del Estado de la Técnica y argumentos a favor de la patentabilidad.

En primer lugar, como se mencionó anteriormente, la reivindicación 1 de la presente solicitud se refiere a "un inhibidor del crecimiento de un microorganismo", y los tipos de microorganismos descritos en la reivindicación 1 son un inhibidor del crecimiento especificado por su función. Especificar los microorganismos cuyo crecimiento se inhibe corresponde a limitar la constitución de la presente invención. Para su referencia, al momento de presentar esta solicitud, la reivindicación 1 especificó los microorganismos cuyo crecimiento se inhibe (un

inhibidor del crecimiento), y creemos que, en la primera acción oficial, el Examinador reconoció especificando el microorganismo cuyo crecimiento es inhibido como una constitución de la invención.

Por consiguiente, la invención descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud utiliza alulosa que contiene sacáridos y se completó confirmando el efecto inhibidor del crecimiento sobre los ocho tipos de microorganismos de (i) como bacterias, *Lactobacillus casei* y *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*; (ii) como hongos, *Aspergillus awamori*, *Monascus purpureus*, *Monascus ruber* y *Rhizopus oryzae*; y (iii) como levadura, *Saccharomyces cerevisiae* y *Saccharomyces pastorianus* (especificación, ejemplos de la presente invención).

Sin embargo, las referencias citadas no describen ninguno de los ocho tipos anteriores de microorganismos de la presente invención como microorganismos de objetivo cuyo crecimiento es inhibido por la alulosa. Como resultado de la realización de experimentos con numerosos microorganismos, la presente invención encuentra un microorganismo cuyo crecimiento es inhibido por la alulosa. Esta invención debe reconocerse como novedosa e inventiva en comparación con las referencias citadas.

La reivindicación 1 de la presente solicitud se modificó confirmando el efecto de la inhibición de ocho tipos de microorganismos de i) *Lactobacillus casei* y *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* como bacterias; ii) *Aspergillus awamori*, *Monascus purpureus*, *Monascus ruber* y *Rhizopus oryzae* como hongos; y iii) *Saccharomyces cerevisiae* y *Saccharomyces pastorianus* como levaduras utilizando sacáridos que contienen alulosa (Ver los ejemplos).

El documento D1 revela ser capaz de controlar la actividad fisiológica de un microorganismo o inhibir su crecimiento utilizando azúcares raros (por ejemplo, la alulosa). Sin embargo, D1 sólo revela que *Aspergillus oryzae*, *Aspergillus niger*, *Lentinula edodes*, *Flammulina velutipes* y *Pleurotus ostreatus* son hongos cuyas actividades fisiológicas pueden controlarse utilizando alulosa. En consecuencia, D1 no revela nada relacionado con i) *Lactobacillus casei* y *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* como bacterias; ii) *Aspergillus awamori*, *Monascus purpureus*, *Monascus ruber* y *Rhizopus oryzae* como hongos; y iii) *Saccharomyces cerevisiae* y *Saccharomyces pastorianus* como levaduras cuyo crecimiento puede ser inhibido por la alulosa.

El documento D2 sólo revela una tecnología de fabricación de una bebida alcohólica utilizando azúcares raros, pero no revela el efecto de inhibición de microorganismos por azúcares raros. Por lo tanto, la reivindicación 1 de la presente solicitud y sus reivindicaciones dependientes tienen un efecto que no puede predecirse a partir de la combinación de los documentos D1 y D2.

Resueltas cada una de las objeciones presentadas, amablemente solicitamos se continúe con el trámite y se conceda el privilegio de Patente de invención.

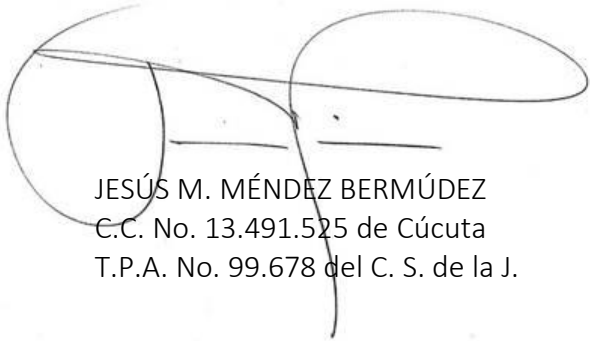
ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio.
2. Recibo de pago por concepto de modificación a capítulo reivindicatorio.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaria de este Despacho y en mi oficina, ubicada en la Calle 83ª No. 23-90 de esta ciudad.

De la Señora Directora,



JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ
C.C. No. 13.491.525 de Cúcuta
T.P.A. No. 99.678 del C. S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Un inhibidor del crecimiento para un microorganismo, caracterizado porque comprende alulosa que contiene sacáridos en donde
5 el microorganismo comprende una selección del grupo que consiste en las siguientes bacterias, hongos y levaduras:

(i) *Lactobacillus casei* y *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* como bacterias;

(ii) *Aspergillus awamori*, *Monascus purpureus*, *Monascus*
10 *ruber* y *Rhizopus oryzae* como hongos; y

(iii) *Saccharomyces cerevisiae* y *Saccharomyces pastorianus* como levaduras.

Donde la alulosa se encuentra presente en 50 partes por peso a 100 partes por peso con respecto a 100 partes por peso de los sacáridos con base en
15 el contenido de sólidos secos.

2. El inhibidor del crecimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque los sacáridos están libres de
sucrosa.

20

3. El inhibidor del crecimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque los sacáridos están libres de
glucosa.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0002072
Recibo: 21-13555
Fecha: 12/02/2021

MONICA WOLF WASSERMAN
CC: 51.711.267
Pago PSE No: 500650
CUS: 891538899

Patente PCT
INHIBIDOR DEL CRECIMIENTO DE BACTERIAS, HONGOS Y LEVADURAS QUE CONTIENE ALULOSA

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 171,500	\$ 171,500
TOTAL					\$ 171,500