

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 29994

Ref. Expediente N° NC2020/0011208

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 10 de septiembre de 2020 con el N° NC2020/0011208, por SAFE FOODS CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPOSICIÓN ANTIMICROBIANA TIXOTRÓPICA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2019/018337 del 15 de febrero de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 904 el 21 de septiembre de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 2482 de 17 de febrero de 2023, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0011208 el 24 de abril de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 3 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 3 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0011208 el 24 de abril de 2023, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de composiciones con características de viscosidad y tixotropía que permitan que el agente antimicrobiano no gotee fuera de la superficie del alimento tratado, reduciendo en gran medida la cantidad de ingrediente activo disponible.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona composiciones antimicrobianas tixotrópicas que comprenden un agente tixotrópico y un agente antimicrobiano.



Resolución N° 29994

Ref. Expediente N° NC2020/0011208

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 3 no son claras, dado que la expresión: *“en donde una relación de la solución tixotrópica a la solución antimicrobiana en la composición antimicrobiana tixotrópica está en el rango de 0.5:1 a 2.5:1”* hace referencia a una solución antimicrobiana que no se menciona dentro de los componentes de la formulación, pues según lo reclamado, la composición comprende una solución tixotrópica y ácido peroxiacético, en la cual el ácido peroxiacético es un compuesto químico aislado, más no una solución.

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 3 no son claras, concisas, ni están debidamente sustentadas en la descripción, porque mencionan que la relación de la solución tixotrópica a la solución antimicrobiana está en el rango de 0.5:1 a 2.5:1, cuyo alcance no permite establecer cuál sería la relación entre el agente antimicrobiano o tixotrópico dentro de la formulación, pues las soluciones pueden comprender múltiples componentes diferentes al ácido peroxiacético y al agente tixotrópico que modificarían las concentraciones de estos en la formulación, lo cual impide determinar claramente el alcance de la protección.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de febrero de 2018, 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	US2002119743	“Method and composition for washing poultry during processing”	29 de agosto de 2002
D5	US2007249712	“Peracetic teat dip”	25 de octubre de 2007

D2¹ divulga composiciones que incluyen ácido peroxiacético y ácido peroxioctanoico y métodos para reducir la contaminación microbiana en aves de corral. Los métodos incluyen el paso de aplicar una composición mixta de ácido peroxicarboxílico a las aves de corral (Resumen).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/024969567/publication/US2002119743A1?q=US2002119743>

Resolución N° 29994

Ref. Expediente N° NC2020/0011208

D5² divulga una composición que incluye preferiblemente un 2% de ácido peroxiacético en solución preparada mezclando ácido acético, peróxido de hidrógeno y hasta un 5% en peso de la composición de un agente espesante; así como un método para preparar y aplicar la composición (Resumen).

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

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 (NC2020/0011208 el 24 de abril de 2023) refiere a: *“Una composición antimicrobiana tixotrópica para desinfectar productos alimenticios o superficies de equipos durante la recolección y procesamiento de productos alimenticios que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D5
Una composición antimicrobiana tixotrópica para desinfectar productos alimenticios o superficies de equipos durante la recolección y procesamiento de productos alimenticios que comprende:	Una composición antimicrobiana concentrada que comprende: (Reiv. 41)(pág. 12, párr. [0136])	Una composición que comprende: (pág. 4, párr. [0036], Tabla. 2)
ácido peroxiacético; y	Ácido peroxiacético (Reiv. 41) (pág. 12, párr. [0136])	Ácido peroxiacético (ácido acético, peróxido de hidrogeno), (pág. 4, párr. [0036], Tabla. 2)
una solución tixotrópica que comprende al menos un agente tixotrópico seleccionado de goma guar, goma de xantano, pectina, arrurruz, almidón de maíz, almidón de papa, sagú, tapioca, colágeno, gelatina, agar, una sal de poliacrilato, una resina epoxi, y pirofosfato de sodio;	Un agente viscosante seleccionado de gomas naturales como goma guar, goma xantano, alginatos, almidones, poliacrilatos, hidrocoloides como pectina (Reiv. 41 y 42) (párr. [0093])	Una solución que comprende goma xantana (propilenglicol y goma xantana) (pág. 4, párr. [0036], Tabla. 2)
en donde una relación de la solución tixotrópica a la solución antimicrobiana en la composición antimicrobiana tixotrópica está en el rango de 0.5:1 a 2.5:1;	<u>No menciona</u>	La relación entre la solución tixotrópica al ácido peroxiacético es de 1.2:1 (premezcla de 6.46 con 0.54 de goma xantana; con el ácido peroxiacético que representa el 5.75%) (pág. 4, párr. [0036], Tabla. 2)
en donde la composición antimicrobiana tixotrópica comprende de 400 ppm a 15.000	La composición comprende de 2 a 300 ppm de ácido peroxiacético	La composición comprende hasta 5000 ppm. Entre 800 a 1200 ppm de ácido peroxiacético

² <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/039637678/publication/US2007249712A1?q=pn%3DUS2007249712A1>



Resolución N° 29994

Ref. Expediente N° NC2020/0011208

ppm del ácido peroxiacético con base en la masa total de la composición antimicrobiana tixotrópica.	(Reiv. 44) (pág. 12, párr. [0136])	(pág. 3, párr. [0028][0032])
---	------------------------------------	------------------------------

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición antimicrobiana que comprende ácido peroxiacético como agente reductor de la carga microbiana (Reiv. 41) (pág. 12, párr. [0136]), un agente viscosante del 0,1 al 1,5% en peso de la composición seleccionado de gomas naturales como goma guar, goma xantano, alginatos, almidones, poliacrilatos e hidrocoloides como pectina (Reiv. 41 y 42) (párr. [0093]). La composición comprende de 2 a 300 ppm de ácido peroxiacético para reducir la contaminación microbiana en el procesamiento de aves y/o carne (párr. [0102]) (pág. 12, párr. [0136]).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D2, consiste en que la relación de la solución tixotrópica a la solución antimicrobiana está en el rango de 0.5:1 a 2.5:1 y en que la concentración del ácido peroxiacético en la formulación está entre 400 ppm a 15.000 ppm.

El efecto que se logra al incluir específicamente la relación de la solución tixotrópica a la solución antimicrobiana en el rango de 0.5:1 a 2.5:1 y en que la concentración del ácido peroxiacético en la formulación está entre 400 ppm a 15.000 ppm, es incrementar el tiempo de exposición de la composición en el artículo diana para reducir más efectivamente el conteo de microorganismos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición divulgada en D2 para incrementar el tiempo de exposición de la composición en el artículo diana y con ello reducir más efectivamente el conteo de microorganismos?

Sin embargo, el incluir la relación entre la solución tixotrópica y la solución antimicrobiana en un rango de 0.5:1 a 2.5:1, así como la concentración del ácido peroxiacético en la formulación entre 400 ppm a 15.000 ppm para incrementar el tiempo de exposición de la composición en el artículo diana y con ello reducir más efectivamente el conteo de microorganismos, ya está divulgado en D5, que se refiere a composiciones para la prevención de infecciones, en las cuales se añaden viscosantes para reducir el goteo y prolongar el tiempo de contacto de la formulación con el animal tratado (pág. 5, párr. [0044]). Dichas composiciones comprenden una relación entre la solución tixotrópica y el ácido peroxiacético de 1.2:1 (pág. 4, párr. [0036], Tabla. 2) y contienen hasta 5000 ppm de ácido peroxiacético (pág. 3, párr. [0028][0032]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una relación entre la solución tixotrópica y el ácido peroxiacético de 1.2:1, así como una concentración de hasta 5000 ppm de ácido peroxiacético de las composiciones de D5 en las composiciones antimicrobianas de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona que el agente viscosante se selecciona de gomas naturales como goma guar o goma xantano y que estos se encuentran en una cantidad del 0,1 al 1,5% en peso de la composición (Reiv. 41 y 42) (párr. [0093]).



Resolución N° 29994

Ref. Expediente N° NC2020/0011208

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 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.

Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la falta de claridad del pliego reivindicatorio de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que con el nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, pues se restringió el alcance de la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido probados, es decir, al ácido peroxiacético.

Teniendo en cuenta los argumentos previos, esta Oficina encuentra que la falta de claridad concisión y sustento aún continúa siendo pertinente, en la medida que aunque se restringió el alcance de la solicitud al ácido peroxiacético como agente antimicrobiano, no se realizaron los ajustes necesarios para brindar claridad al pliego reivindicatorio, pues se mantuvo la expresión “una solución antimicrobiana” que de acuerdo con las modificaciones realizadas no sería aplicable, dado que la composición comprende el ácido peroxiacético, más no una solución que lo comprenda. Además, la relación de dicha solución antimicrobiana y la solución tixotrópica no permite establecer con claridad el alcance de la solicitud, pues las soluciones pueden comprender múltiples componentes diferentes al ácido peroxiacético y al agente tixotrópico que modificarían las concentraciones de estos en la formulación, por lo anterior, las objeciones referentes a la claridad, concisión y falta de sustento se mantienen.

Con relación a las consideraciones del solicitante sobre la falta del nivel inventivo, en las que manifiesta que los antecedentes citados no sugieren ni hacen evidentes las ventajas técnicas del método, ya que el documento D2 no sugiere un nivel de ácido peroxiacético por encima de 300 ppm y en cambio enseña que el agente antimicrobiano preferiblemente debe estar libre de olores, que el ácido peroxiacético es un líquido con olor acre en concentraciones más altas, fácilmente soluble en agua, alcohol, éter y ácido sulfúrico y que como tal, y que D2 evita el uso de concentraciones más altas de PAA porque se esperaría que se produjera una composición antimicrobiana que no esté libre de olor, afirmando que dichas enseñanzas disuadirían a un experto en la materia para incluir de 400 ppm a 15.000 ppm de PAA; y que según la presente descripción, debido a que el agente antimicrobiano tixotrópico se adhiere al artículo diana durante un periodo extendido, se reduce la frecuencia con la cual se necesita aplicar y esto puede conducir a la reducción adicional del olor, por lo cual, se pueden incluir concentraciones más altas de agentes antimicrobianos que conducen a una mayor reducción de microorganismos sin aumentar el olor, concluyendo que D2 no reconoce estos efectos y que D5 no suple las deficiencias. Menciona que D5 revela una proporción de solución tixotrópica que constituye al menos más de 6.5 veces menos de la solución tixotrópica reivindicada, afirmando que D2 y D5 no mencionan, describen o sugieren en forma individual o en combinación todas las características técnicas reclamadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, afirmando que las nuevas reivindicaciones son novedosas e inventivas sobre el estado del arte.

Una vez analizados los argumentos del solicitante, esta Oficina se permite indicar que D2 no sugiere que se deba evitar el uso de concentraciones más altas de 300 ppm de PAA porque se esperaría que se produjera una composición más alta de olor como lo pretende hacer ver el solicitante, dado que D2 solo menciona de forma general que los agentes antimicrobianos deberían no tener olor para evitar la transferencia de olores indeseables a los alimentos, divulgando posteriormente las características fisicoquímicas del ácido peroxiacético, lo cual no se relaciona con lo afirmado por el solicitante. Además, es

Resolución N° 29994

Ref. Expediente N° NC2020/0011208

oportuno mencionar que no existe ningún efecto técnico en la disminución del olor asociado con que la relación de la solución tixotrópica y la solución antimicrobiana este en el rango de 0.5:1 a 2.5:1, ya que la composición de prueba No 4 que no comprendía goma xantana y que solo contenía agua con 855 ppm de PAA evidenció una cantidad inferior de ácido acético en el espacio libre ($< 5\text{ppm}$), comparada con la composición de la prueba No. 10 que comprendía goma xantana y 855 ppm de PAA (20:40), en donde las cantidades de ácido acético eran de 5 ppm, por lo tanto, el único efecto asociado con la relación reclamada y con el aumento de la concentración es el incremento del tiempo de exposición de la composición en el artículo diana (adherencia) para reducir más efectivamente el conteo de microorganismos.

Con base en lo anterior y considerando que D2 divulgaba composiciones de ácido peroxiacético para reducir la contaminación microbiana en el procesamiento de aves (párr. [0102]) (pág. 12, párr. [0136]), una persona con conocimiento técnico en la materia sí podría encontrar sugerencias en D2 y en D5 para llegar a las composiciones de la invención, dado que D5 revelaba composiciones de ácido peroxiacético para la prevención de infecciones en las cuales se añaden viscosantes para reducir el goteo y prolongar el tiempo de contacto de la formulación con el animal tratado (pág. 5, párr. [0044]), las cuales se caracterizan por comprender hasta 5000 ppm del ácido peroxiacético y una relación entre la solución tixotrópica y el ácido peroxiacético de 1.2:1 (pág. 4, párr. [0036], Tabla. 2)(pág. 3, párr. [0028][0032]). Esta Oficina se permite aclarar que la relación entre una solución antimicrobiana y una solución tixotrópica no es aplicable en el actual capítulo reivindicatorio, dado que la composición comprende ácido peroxiacético más no una solución antimicrobiana, en este sentido, la relación 1.2:1 del ácido peroxiacético y la solución tixotrópica de D5 es aplicable, puesto que se encuentra dentro del rango reclamado, lo anterior evidencia que el pliego reivindicatorio no es claro, pues al definir las relaciones en términos de las soluciones no se establece claramente la concentración de cada uno de los componentes en la formulación, al respecto, es oportuno mencionar que D2 menciona que el agente viscosante se encuentra en una cantidad del 0,1 al 1,5% en peso de la composición (Reiv. 41 y 42) (párr. [0093]) y D5 establece que la composición comprende 0.5% de goma xantana y hasta 5000 ppm de ácido peroxiacético (pág. 4, párr. [0036], Tabla. 2), cuyas características coinciden con lo reclamado en las reivindicaciones dependientes y con las características técnicas esenciales de una composición.

Teniendo en cuenta las apreciaciones previas, esta Oficina se permite indicar que el objeto de la invención carece de altura inventiva a la luz de las enseñanzas de los documentos D2 y D5, y que el pliego reivindicatorio no cumple con los criterios de claridad, concisión y sustento en la descripción.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“COMPOSICIÓN ANTIMICROBIANA TIXOTRÓPICA”

Resolución N° 29994

Ref. Expediente N° NC2020/0011208

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a SAFE FOODS CORPORATION, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de mayo de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.05.31
17:02:07 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.