

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

Señores

YISSUM RESEARCH DEVELOPMENT COMPANY OF THE HEBREW UNIVERSITY
OF JERUSALEM LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “FORMULACIÓN ANTIBIÓTICA INYECTABLE DE LIBERACIÓN SOSTENIDA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IL2019/050998

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de septiembre de 2019.

PRIORIDAD: 6/09/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/727,574

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 20 de octubre de 2023 bajo el número NC2021/0004131, 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 formulaciones inyectables de antibióticos de uso veterinario que puedan liberar los fármacos de manera controlada durante intervalos de tiempo prolongados.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea formulaciones inyectables de liberación sostenida que tenga una perfil de liberación constante y reproducible, con un agente biológicamente activo, poloxámero, un portador acuoso y un cosolvente orgánico.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 20 de octubre de 2023 bajo el número NC2021/0004131.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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. (...)"

Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

- Esta oficina informa que, en las reivindicaciones 1 y 6, el término: “*aproximadamente*”, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por rangos concretos.
- Esta oficina informa que, los términos “*superior*”, “*inferior*”, mencionados en las reivindicaciones 1, 3, 4, son relativos por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.
- Esta oficina informa que las reivindicaciones 1 y 4 no son claras cuando la reivindicación dice: “*con la condición de que en donde dicha concentración de florfenicol sea inferior al 35 % en peso la composición comprenda además hidroxipropilcelulosa*”, entretanto, la reivindicación 4 dice: “*concentración de dicho florfenicol es superior al 35 % en peso, y en donde dicha composición comprende además hidroxipropilcelulosa*”. Se sugiere reivindicar la composición farmacéutica de acuerdo con los componentes que contiene y sus porcentajes o cantidades claramente definidos y soportados debidamente por la descripción.

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 6 de septiembre 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
D1	Z. X. Gent et al. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics	“Study of pharmacokinetics of an in situ forming gel system for controlled delivery of florfenicol in pigs”	1 de diciembre de 2015
D2	US5082863	“Pharmaceutical composition of florfenicol”	21 de enero de 1992

D1¹ divulga un estudio farmacocinético de la formación de un sistema en gel para la liberación controlada de florfenicol en cerdos, en donde se encuentra el mecanismo de liberación de fármacos empleando una estructura o matriz de gel (Pág. 597, Col. 1; Pág. 599, Col. 1).

D2² divulga una composición inyectable de uso veterinario que comprende florfenicol, un solvente de pirrolidona, solventes orgánicos como etanol y propilenglicol, también comprende polietilenglicol con peso molecular entre 200 y 400 (Resumen; Col. 1, lín. 34 a 43, 50 a 68; Col. 2, lín. 1 a 14, 39 a 43; Ej. 1 a 4; reivindicaciones 1 a 5).

¹Z. X. Geng, et al. (2015). Study of pharmacokinetics of an in situ forming gel system for controlled delivery of florfenicol in pigs. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 38(6). Pp. 596-600. Recuperado desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25771961/>

²<https://patents.google.com/patent/US5082863A/en>

Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

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 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 (NC2021/0004131 del 20 de octubre de 2023) refiere a: “Una composición farmacéutica que comprende un florfenicol (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una composición farmacéutica que comprende:	Un sistema de gel para liberación controlada de: (Pág. 597, Col. 1; Pág. 599, Col. 1)	Una composición farmacéutica que comprende: (Resumen; Col. 1, lín. 34 a 43, 50 a 68; Col. 2, lín. 1 a 14, 39 a 43; Ej. 1 a 4; reivindicaciones 1 a 5)
Florfenicol en una carga de entre aproximadamente 25% en peso a aproximadamente 50% Ó inferior al 35%	Florfenicol 20% p/v (Pág. 597, Col. 1)	Florfenicol 10 a 50% (Resumen; Col. 1, lín. 37; Ej. 1 a 4; reivindicación 1)
Un poloxámero	Poloxámero P407 o P188 (Pág. 597, Col. 1)	No menciona
Un portador acuoso	Hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC) en agua (Pág. 597, Col. 1)	No menciona
Un cosolvente orgánico seleccionado del grupo: N-metil pirrolidona (NMP), dimetilsufóxido (DMSO) y PEG 400	No menciona	Un solvente de pirrolidona: N-metil-2-pirrolidona, 2-pirrolidona; polietilenglicol (Resumen; Col. 1, lín. 58-61)
La composición es inyectable a temperatura ambiente	La composición es inyectable a temperatura ambiente (Pág. 597, Col. 1)	La composición es inyectable a temperatura ambiente y de cadena de frío (2°C a 30°C) (Col. 2, lín. 39-43)
Condición: concentración de florfenicol inferior al 35% en peso la composición comprende hidroxipropilcelulosa Superior al 35% de florfenicol: desprovista de hidroxipropilcelulosa (Reiv. 3)	Florfenicol 20% p/v (Pág. 597, Col. 1) y comprende hidroxipropilmetilcelulosa (Pág. 597, Col. 1)	Florfenicol 10 a 50% (Resumen; Col. 1, lín. 37; Ej. 1 a 4; reivindicación 1) Composición desprovista de hidroxipropilcelulosa

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un sistema de gel para liberación controlada de un agente biológicamente activo como el florfenicol, el cual emplea un poloxámero, hidroxipropilmetilcelulosa acuosa y dicha composición es inyectable a temperatura ambiente (Pág. 597, Col. 1; Pág. 599, Col. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en el cosolvente orgánico seleccionado del grupo: N-metil pirrolidona (NMP), dimetilsufóxido (DMSO) y PEG 400.



Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

No hay evidencia de que el incluir específicamente el cosolvente orgánico seleccionado del grupo: N-metil pirrolidona (NMP), dimetilsulfóxido (DMSO) y PEG 400, proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la formación *in situ* de un sistema en gel para liberación controlada de un agente biológicamente activo con un buen perfil de liberación sostenida para una formulación inyectable ya había sido prevista en dicho documento (Pág. 597, Col. 1; Pág. 599, Col. 1).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de proporcionar otra composición alternativa?

Sin embargo, el incluir el cosolvente orgánico seleccionado del grupo: N-metil pirrolidona (NMP), dimetilsulfóxido (DMSO) y PEG 400, ya está divulgado en D2 que se refiere a composiciones farmacéuticas inyectables de uso veterinario que comprenden florfenicol en una proporción entre 10 y 50%, empleando solventes de pirrolidona tales como: 2-pirrolidona y N-metil-pirrolidona, también solventes como propilenglicol y polietilenglicol con peso molecular entre 200 y 400 (Resumen; Col. 1, lín. 34 a 43, 50 a 68; Col. 2, lín. 1 a 14, 39 a 43; Ej. 1 a 4; reivindicaciones 1 a 5). Además, es conocido en el estado de la técnica el empleo de polímeros como cosolventes, se utilizan en la preparación de dispersiones por sus propiedades bioadhesivas, son agentes suspensores/dispersantes y permiten ajustar la temperatura de las formulaciones^{3, 4}.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el solvente orgánico del D2 en las composiciones inyectables de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 explica el mecanismo de liberación del fármaco de los geles es la difusión de las moléculas del fármaco a través de los poros llenos de agua presentes en la estructura del gel y la liberación del fármaco con la degradación/erosión de la matriz del gel (Pág. 599, Col. 1).

De igual manera, D2 menciona que el florfenicol es un fármaco de baja solubilidad en agua y es soluble en solventes polares apróticos como N-metil-2-pirrolidona o 2-pirrolidona (Col. 1, lín. 19, 26-27) y las composiciones presentan buenas propiedades de estabilidad física y química (Col. 1, lín. 41-43).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto 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:

3 Arbelaez, D. et al. (2016). Preformulation and characterization of a lidocaine hydrochloride and dexamethasone sodium phosphate thermo-reversible and bioadhesive long-acting gel for intraperitoneal administration. *Int J Pharm.*; 498(1-2):142-52. Recuperado desde: 26685726.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26685726/>

4 Ahire E. et al. (2018). Parenteral nanosuspensions: a brief review from solubility enhancement to more novel and specific applications. *Acta Pharmaceutica Sinica B*; 8(5):733-755. Recuperado desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211383518301254>

Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Z. X. Gent et al. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics	1 a 9	Nivel inventivo
D2	US5082863	1 a 9	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la claridad del capítulo reivindicatorio y concisión de las reivindicaciones de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que *“la reivindicación 1 ha sido modificada con el objetivo de limitar su alcance respecto del agente biológicamente activo y su concentración en la composición farmacéutica y el cosolvente orgánico (...) el agente biológicamente activo es floranfenicol en una carga de entre aproximadamente 25 % en peso a aproximadamente 50 % en peso y el cosolvente orgánico es seleccionado del grupo que consiste en N-metil pirrolidona (NMP), dimetilsulfóxido (DMSO), y PEG 400. Esta modificación cuenta con pleno sustento en la memoria descriptiva en la página 4, líneas 10 – 24, página 12, líneas 4 – 11; pagina 10; líneas 1 – 11; página 10, líneas 22 – 24; y página 22; líneas 8 – 9 (...)”*.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de claridad del capítulo reivindicatorio y de concisión de las reivindicaciones aún continúa siendo pertinente, en la medida que las reivindicaciones 1, 3, 4 y 6 todavía presentan términos imprecisos y no son claras, así que se sugiere referirse a rangos concretos, términos precisos y que dichas reivindicaciones tengan una congruencia con los componentes que debe tener la composición reivindicada.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al nivel inventivo, en donde manifestó: *“(...) La invención reivindicada actualmente es una formulación inyectable de antibióticos, particularmente florfenicol. La formulación se basa en poloxámeros (...) A pesar de ser conocidos desde hace mucho tiempo (de hecho, desde 1974), los poloxámeros sólo han encontrado un uso limitado en aplicaciones termosensibles en productos farmacéuticos comerciales. Por ejemplo, la base de datos de ingredientes inactivos (IID) de la agencia Sanitaria de Estados Unidos (US Food and Drug Administration FDA), que enumera todos los excipientes que aparecen en los productos farmacéuticos aprobados por la FDA, sólo tiene 40 registros para el término “poloxámero”, y sólo enumera una suspensión intratimpánica aparentemente relevante y un gel periodontal (...)”*.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que, en efecto, el capítulo reivindicatorio modificado establece que el principio activo es florfenicol y menciona que la composición farmacéutica reivindicada comprende poloxámero. En el estudio de fondo del objeto reivindicado se evidencia que el documento D1 ya mostraba un sistema de gel para liberación controlada de un agente biológicamente activo como el florfenicol, el cual emplea un poloxámero, hidroxipropilmetilcelulosa acuosa y dicha composición es inyectable a temperatura ambiente (Pág. 597, Col. 1; Pág. 599, Col. 1).

El solicitante continúa su explicación donde manifiesta que: *“(...) se ha encontrado y demostrado en la presente solicitud que utilizando un tipo muy específico de aditivos a) hidroxipropilcelulosa (HPC), como ejemplo de derivados de celulosa que son al menos parcialmente solubles en disolventes orgánicos, junto con b) un co-disolvente orgánico, siendo la N-metilpirrolidona (NMP) el más destacado, seguido de DMSO y PEG 400, hicieron posible logras que estas formulaciones tuvieran ventajas y efectos técnicos inesperados (...) Debe mencionarse que el término utilizado en las reivindicaciones pendientes no es simplemente ‘un derivado de la celulosa’, sino ‘un derivado de la*

Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

celulosa que es al menos parcialmente soluble en disolventes orgánicos', (...) considerando la solubilidad etanólica, la prueba que muchos derivados de la celulosa no superan, y en particular, la hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC). (HPMC) (...)"

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que ya eran conocidas las propiedades de un derivado de celulosa parcialmente soluble en disolventes orgánicos como lo es la hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC), la cual tiene propiedades bioadhesivas y ampliamente utilizada como excipiente en formulaciones farmacéuticas³. Se reitera que el documento D1 anticipaba el empleo de la HPMC en composiciones de liberación prolongada de florfenicol, además, que las composiciones son inyectables (Pág. 597, Col. 1; Pág. 599, Col. 1).

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a las ventajas y características de las composiciones reivindicadas donde manifestó que "(...) esta elevada carga de fármaco se obtiene concomitantemente con un perfil de liberación que tiene una variabilidad aceptablemente baja a fines regulatorios para ser útil para solicitudes farmacéuticas de liberación controlada, a diferencia de las composiciones conocidas en el estado del arte, de hecho, con una variabilidad significativamente reducida frente a otras formulaciones basadas en poloxámero, incluidas las formulaciones preparadas según las enseñanzas del documento D1 (...)".

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que el documento D1 menciona que florfenicol se encuentra en un porcentaje de 20% p/v (Pág. 597, Col. 1) el cual está acorde con lo indicado en la reivindicación 1 de la presente solicitud, es decir, es inferior al 35% y comprende, además, HPMC (Pág. 597, Col. 1); por lo cual, los resultados en cuanto a perfil de liberación serán muy similares.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la cantidad del agente activo florfenicol donde manifestó que: "(...) los datos comparativos de la presente solicitud demostraron que, sin utilizar el derivado específico de la celulosa, hidroxipropilcelulosa, pero con hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC), es imposible preparar una composición inyectable con una concentración de florfenicol superior al 20%, las composiciones dejarían de ser inyectables. Otra gran diferencia entre estas publicaciones y la composición actualmente reclamada es el requisito de la presencia de cosolventes orgánicos específicos, que no se mencionan ni se insinúan en estas publicaciones (...)".

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que esta explicación es contradictoria con lo que se reclama en la reivindicación 1:

"Una composición farmacéutica que comprende florfenicol en una carga de entre aproximadamente 25 % en peso a aproximadamente 50 % en peso, poloxámero, un portador acuoso y un cosolvente orgánico seleccionado del grupo que consiste en N-metil pirrolidona (NMP), dimetilsulfóxido (DMSO), y PEG 400, en donde dicha composición es una composición inyectable a temperatura ambiente, con la condición de que en donde dicha concentración de florfenicol sea inferior al 35 % en peso la composición comprenda además hidroxipropilcelulosa"

En una parte de la reivindicación se establece el rango del principio activo: "aproximadamente 25% en peso a aproximadamente 50%", aquí puede incluir el 20% de florfenicol que se encuentra en D1, porque es un valor aproximado. De otro lado, al final de la reivindicación se establece que cuando la concentración de florfenicol sea inferior al 35% en peso, la composición comprende hidroxipropilcelulosa, aquí también estaría el 20% de florfenicol del documento D1. Aunque D1 no menciona la hidroxipropilcelulosa,

3 Ibidem

Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

este excipiente es ampliamente utilizado en la industria farmacéutica⁴ y como se puede observar, la HPMC también se ha empleado en formulaciones inyectables de florfenicol según las enseñanzas de D1 y D2. Además, a lo largo de la solicitud no se demuestra mediante datos comparativos que las formulaciones de florfenicol de la presente solicitud muestren ventajas distintas a las divulgadas en D1 y D2, o que gracias a la HPC se logre un efecto distinto al esperado, porque como se dijo, es un auxiliar de formulación ampliamente utilizado debido a sus propiedades ya conocidas⁴.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al documento D2, donde manifestó que: *“(...) el documento D2 da a conocer soluciones inyectables de florfenicol en un sistema disolvente que comprende 2-pirrolidona o N-metil-2-pirrolidona, etanol o propilenglicol, y un polietilenglicol con un peso molecular medio entre 200 y 400. Este documento es utilizado por el señor Examinador en su análisis con el fin de demostrar supuestamente que el uso de estos disolventes en combinación con florfenicol ya era conocido (...) una diferencia importante entre D2 y la invención tal como se reivindica actualmente es que la composición reivindicada es una dispersión (...)”*.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que el documento D2 no menciona una composición de florfenicol con los mismos elementos técnicos de la composición de la presente solicitud, por lo que la composición reivindicada cumple con el requisito de novedad. Sin embargo, al realizar el análisis de nivel inventivo se evidenció que ya existían en el estado de la técnica composiciones inyectables de florfenicol y que contienen un poloxámero, un excipiente derivado de celulosa, lo cual se evidenció en las enseñanzas de D1. Se encontró que una diferencia de la composición reivindicada frente a D1 está en el cosolvente orgánico seleccionado del grupo: N-metil pirrolidona (NMP), dimetilsulfóxido (DMSO) y PEG 400.

El documento D2 que también se relaciona con composiciones de florfenicol, divulga que este principio activo puede estar en un porcentaje de 10 a 50% (Resumen; Col. 1, lín. 37; Ej. 1 a 4; reivindicación 1) y que puede comprender un solvente de pirrolidona: N-metil-2-pirrolidona, 2-pirrolidona, también menciona el polietilenglicol (Resumen; Col. 1, lín. 58-61); asimismo, cumple con la premisa de la reivindicación 1 de la presente solicitud que la composición puede estar desprovista de hidroxipropilcelulosa. Por lo tanto, se reitera que en el análisis de nivel inventivo se encontró como documento más cercano al objeto reivindicado el documento D1 y como documento complementario se encuentra el documento D2 y los conocimientos normales de la persona medianamente versada en la materia, en cuanto a los excipientes utilizados y sus propiedades intrínsecas y su aplicación en la preparación de formulaciones dispersables^{3,4}.

Por lo anteriormente expuesto, la presente solicitud carece de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, además, resulta obvia para la persona medianamente versada en la materia y no presenta un efecto técnico distinto al esperado.

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,

4 Ibidem

Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0004131		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IL2019/050998		5 de septiembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
6/09/2018				X					
Solicitante									
YISSUM RESEARCH DEVELOPMENT COMPANY OF THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM LTD.									
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				1-9					
Palabras clave utilizadas				METHOD FOR TREATING INFECTION IN ANIMALS; COMPOSITION INFECTION ANIMALS; DELIVERY OF FLORFENICOLPHARMACEUTICAL COMPOSITION ANTIBACTERIAL; ORGANIC SOLVENT; PYRROLIDONE; PEG; ETHANOL; CLORAMFENICOL AND COMPOSITION AND ANIMAL AND ANTIBACTERIAL AND SOLVENT AND POLOXAMER					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61K 9/08, A61K 31/165, A61K 31/43, A61K 31/7048, A61K 47/18, A61K 47/38, 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⁾	
ISA	Z. X. Geng, et al.(1)	1/12/2015	1-9	Pág. 597, Col. 1; Pág. 599, Col. 1				Y	
ISA/Patbase	US2003216447	20/11/2003	-	-					
ISA	NZ555774	30/09/2010	-	-					
	CN103202802	17/07/2013	-	-					
	US2014018323	16/01/2014	-	-					
Espacenet	US2008299220	4/12/2008	-	-					
Googlepatent	US5082863	21/01/1992	1-9	Resumen; Col. 1, lín. 34 a 43, 50 a 68; Col. 2, lín. 1 a 14, 39 a 43; Ej. 1 a 4; reivindicaciones 1 a 5				Y	
	EP0546018	16/06/1993	-	-					
	US5118698	2/06/1992	-	-					
WIPO	WO2018080521	3/05/2018	-	-					
	US20170119669	4/05/2017	-	-					
Patbase	US7008628	15/05/2003	-	-					
	US2005238722	25/10/2005	-	-					
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.			⁽¹⁾ Z. X. Geng, et al. (2015). Study of pharmacokinetics of an in situ forming gel system for controlled delivery of florfenicol in pigs. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 38(6). Pp. 596-600. Recuperado desde: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25771961/						



Oficio N° 19376 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004131

O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(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: (16/11/2023)	

