

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11568 de 15 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007058

Señor(a)
DSM IP ASSETS B.V

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMBINACIÓN DE 25-HIDROXIVITAMINA D Y ANTIINFLAMATORIOS PARA NIVELES SOSTENIDOS DE 17-B ESTRADIOL EN PLASMA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/050755

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de enero de 2016.

PRIORIDADES: US 62/103769 15 de enero de 2015

EP 15166937.1 08 de mayo 2015

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 27 de abril de 2020, bajo el número NC2017/0007058, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 3 del radicado N° NC2017/0007058 del 27 de abril de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de controlar, mantener, aumentar o reducir una disminución de los niveles de 17- β -estradiol en aves de corral. (pág. 3, lín 24-25).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una combinación de 25-hidroxivitamina D (25-OH D3 y/o 25-OH D2) y antioxidantes/antiinflamatorios para mejorar la disminución de los niveles de 17- β -estradiol observados cuando se alimenta a aves de corral ad libitum o experimentan obesidad relacionada con la hiperfagia. Los antioxidantes/antiinflamatorios de esta invención comprenden la combinación de ácido ascórbico, vitamina E y cantaxantina. (pág. 3, líneas 30-33, 51 y 52).

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En la reivindicación 1 no es clara, porque se advierte que el fragmento “(...) en donde el pienso mantiene los niveles de beta-estradiol en aves de corral, y prolonga la vida de puesta, mientras se alimenta ad libitum” corresponde a una característica técnica funcional, la cual puede estar presente en las reivindicaciones, pero no le puede dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las



Oficio N° 11568 de 15 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007058

características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad. Se sugiere eliminarlo.

La reivindicación 1, no es clara porque menciona el “pienso” como componente que hace parte del producto pero no está incluido en él. Se sugiere incluirlo como otro componente del producto reivindicado.

La reivindicación 1 no es clara porque hace referencia a “una combinación”. Se sugiere definir el objeto reivindicado como un producto.

La reivindicación 3, no es clara porque reclama “un pienso o premezcla que comprende una combinación de acuerdo con la reivindicación 1 o 2”, se observa que en la reivindicación 1 ya se reclama el producto que es el pienso con los otros componentes: la 25-Hidroxi vitamina D, el ácido ascórbico, Vitamina E y Cantaxantina en las cantidades especificadas. Se sugiere eliminarla.

La reivindicación 3 no es clara porque según lo sustentado en la descripción la dieta basal comprende dos tipos de premezclas 1 y 2, que no son exactas a la de la reivindicación 1. Se sugiere eliminarla.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de enero de 2015 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	WO2014191153	“Feed supplement and its use”	4 de diciembre de 2014
D1	WO14202433	“Novel use of canthaxanthin”	24 de diciembre de 2014

El documento D2¹ divulga un suplemento alimenticio para aves de corral en donde los lotes B a D comprenden vitamina D (no OH), vitamina E, vitamina C y cantaxantina (pág. 7 a 9).

El documento D1² divulga el uso de cantaxantina y 25-Hidroxi vitamina D para mejorar la calidad interna de los huevos de aves de corral (Abstract).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una combinación que comprende: 25-Hidroxi vitamina D, ácido ascórbico, Vitamina E y cantaxantina”* (Radicado N° NC2017/0007058 del 27 de abril de 2020).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/048520823/publication/WO2014191153A1?q=WO2014191153>

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2014202433A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20141224&DB=EPODOC&locale=en_EP



Oficio N° 11568 de 15 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007058

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D1
Una combinación que comprende:	Composición aditiva para un alimento animal que comprende:	Uso de cantaxantina en combinación con 25-Hidroxi vitamina D como aditivo alimenticio
25-Hidroxi vitamina D 35-150 µg/kg de pienso	-	25-Hidroxi vitamina D3 10 µg/kg (pág. 5, lín 20-22)
ácido ascórbico 40-400 mg/kg de pienso	vitamina C 20 a 200 ppm (pág. 2, líneas 5-7)	otras vitaminas (pág.5, lín 27 a 30)
vitamina E 40-400 mg/kg de pienso	vitamina E 20 a 200 ppm (pág. 2, líneas 5-7)	otras vitaminas (pág.5, lín 27 a 30)
Cantaxantina 1-15 mg/kg de pienso	Cantaxantina 2 a 100 ppm (pág. 2, líneas 5-7)	Cantaxantina 2 a 10 ppm (pág. 5, lín 20-22)

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición que comprende vitamina C de 20 a 200 ppm (pág. 2, líneas 5-7), vitamina E de 20 a 200 ppm (pág. 2, líneas 5-7) y cantaxantina de 2 a 100 ppm en los rangos de proporciones utilizadas en la invención (pág. 2, líneas 5-7), como suplemento para un alimento animal que puede ser cualquier preparación, mezcla o composición adecuada o destinada a la ingesta de un animal (pág. 3, líneas 27 a 29); o como una premezcla que comprende otros minerales y vitaminas como la D, B2, B6, niacina y ácido pantoténico, ácido fólico (pág. 9, tabla) que se agregan al alimento animal y se mezclan completamente para lograr una distribución uniforme en el mismo, adicionalmente pueden comprender biotina y elementos trazas como el cobre, zinc, manganeso y selenio en proporción de 0.05 a 0.2 ppm (pág. 4, líneas 16 a 18).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en el documento D2, es que comprende el componente 25-Hidroxi vitamina D.

No se evidencia un efecto asociado por la inclusión del componente 25-Hidroxi vitamina D, porque la tasa de mortalidad de las gallinas alimentadas ad libitum adicionada del componente 25-Hidroxi vitamina D de la solicitud, es del 20% (tabla 4. Pág.11), la que está muy por encima de la tasa de mortalidad de entre 1.2% y 2.3% mostrada en la tabla de la pág. 12, del documento D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D2 con el fin de obtener otra alternativa?.

Sin embargo, utilizar cantaxantina en combinación con 25-Hidroxi vitamina D3 como aditivo alimenticio (pág. 1 línea 6-7) para mejorar la producción de huevos de aves de corral ponedoras esta divulgado en D1, las que se someten a la ingestión de la combinación de cantaxantina y 25-OH-D3 en proporciones de 10 µg/kg a alrededor de 100 µg/kg, de 25-OH-D3 y de 2 µg/kg a alrededor de 100 µg/kg, de cantaxantina (pág. 5, lín 17 a 22); donde se revelan también datos de rendimiento de producción con la respuesta productiva de las gallinas ponedoras que muestran una mejora de la producción y calidad del huevo (tabla 1, tabla 1, pág.7). Además, es conocido que los componentes: 25-hidroxi vitamina D3 (69 µg), vitamina E (50-300 mg) y vitamina C (100-200 mg), se utilizan comúnmente en nutrición animal para alimentar aves de corral, como las gallinas ponedoras en las proporciones comprendidas en los rangos utilizados por la invención (pág.1)³.

³ DSM Vitamin Supplementation Guidelines 2011 Health. *Guidelines for Optimum Vitamin Nutrition* Recuperado desde: https://web.archive.org/web/20140811232202/https://www.dsm.com/content/dam/dsm/anh/en_US/documents/OVN_supplementation_guidelines.pdf

Oficio N° 11568 de 15 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007058

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la 25-Hidroxi vitamina D del documento D1 en la composición de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D2 también menciona que la composición comprende el mineral traza selenio (pág. 2, líneas 7). Asimismo, D1 menciona que a la combinación cantaxantina y 25-Hidroxi vitamina D3, se pueden adicionar vitaminas como la E y otros componentes como biotina, cobre, zinc, selenio, manganeso (pág. 6, lín 26 a 30).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la combinación de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO2014191153	1 a 3	Nivel Inventivo
D1	WO14202433	1 a 3	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante afirma que: *“El examinador establece que la reivindicación 1 a 3 carecen de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas descritas en los documentos WO2014/191153 (D2) y Guidelines for Optimum Vitamin Nutrition (D3). (...) la solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo, ya que teniendo en cuenta las modificaciones presentadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, se superan las objeciones realizadas, por cuanto dichas características no se encuentran divulgadas en los documentos citados por el examinador.*

Esta Oficina responde que no obstante el documento D3 no se utiliza en este nuevo examen de patentabilidad, el documento D2 es el más cercano a la invención como se reivindica porque divulga la composición que comprende vitamina C de 20 a 200 ppm (pág. 2, líneas 5-7), vitamina E de 20 a 200 ppm (pág. 2, líneas 5-7) y cantaxantina de 2 a 100 ppm en los rangos de proporciones utilizadas en la invención, utilizada como un suplemento para alimento animal que puede ser cualquier preparación, mezcla o composición adecuada o destinada a la ingesta de un animal o como una premezcla que comprende otros minerales y vitaminas como la D, B2, B6, niacina y ácido pantoténico, ácido fólico (pág. 9, tabla) que adicionalmente puede comprender elementos trazas como cobre, zinc, manganeso y selenio en proporción de 0.05 a 0.2 ppm.

El solicitante presenta el artículo ***“Dietary Supplementation of 25-Hydroxycholecalciferol Improves Livability In Broiler Breeder Hens-Ovarian Morphology and Plasma 17-β Estradiol Level y Dietary supplementation of 25-hydroxycholecalciferol improves livability in broiler breeder hens”***.

Oficio N° 11568 de 15 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007058

Esta Oficina encuentra que la tabla 1, de este artículo, corresponde a la tabla 4 (Pág.11) de la descripción de la solicitud en donde se puede apreciar que la tasa de mortalidad mostrada por la solicitud, alimentación adicionada con 25-hidroxi vitamina D3+otros, es mucho más alta del 20% VS la tasa de mortalidad mostrada en la tabla de la pág. 12, del documento D2, de entre 1.2% y 2.3%; tampoco se observa diferencia significativa en el resultado de la producción de huevos entre las ponedoras alimentadas con 25-hidroxi vitamina D3+otros y las que tuvieron alimentación restringida.

Adicionalmente, presenta el artículo ***"Dietary supplementation of 25-hydroxycholecalciferol improves livability in broiler breeder hens"***.

La Oficina responde que en este artículo se divulga que la inclusión de una cantidad de 69 µg de 25-OH-D3/kg alimentándose de la dieta basal, mejora la tasa de supervivencia y la producción de huevos, lo que ya se conocía en el documento complementario D1 y en el "Vitamin Supplementation Guidelines 2011 Health. Guidelines for Optimum Vitamin Nutrition".

Por lo tanto la inclusión de 25-hidroxi vitamina D3+otros, como suplemento de un alimento para aves de corral, es obvia porque ya estaba sugerida en el estado de la técnica D1 y D3, al igual los beneficios logrados en las aves de corral, con la suplementación incluyendo 25-hidroxi vitamina D3+otros, al alimento utilizado.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 11568 de 15 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007058

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0007058		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/050755		15 de enero de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
15/01/2015				X					
Solicitante									
DSM IP ASSETS B.V									
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				1-3					
Palabras clave utilizadas				VITAMIN D AND HYDROXY ASCORBIC AND ACID TOCOPHEROLS POULTRY AND FEED AND CATAXANTHIN HYDROXY AND VITAMIN D INCREASED AND ESTRADIOL LAYING AND HENS					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A23K 1/16, A23K 1/18				
				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(EPO, KIPO)	WO2014191153	4/12/2014	1-3	pág. 2, lín. 5-7; pág. 3, lín. 27 a 29; pág. 4, lín. 16 a 18; pág. 2, lín. 7.				Y	
	WO14202433	24/12/2014	1-3	pág. 1 lín. 6-7; pág. 5, lín. 17 a 22; tabla 1, tabla 1, pág. 7				Y	
	DSM	2011	1-3	(pág.1)				Y	
STNext	H.-K. Liu, et al ⁽¹⁾	2004	-	-				A	
⁽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.		² DSM. Vitamin Supplementation Guidelines 2011 Health. <i>Guidelines for Optimum Vitamin Nutrition</i> Recuperado desde: https://web.archive.org/web/20140811232202/https://www.dsm.com/content/dam/dsm/anh/en_US/documents/OVN_supplementation_guidelines.pdf ¹ H.-K. Liu, et al. 2004. Preovulatory Surge Patterns of Luteinizing Hormone, Progesterone, and Estradiol-17β in Broiler Breeder Hens Fed Ad Libitum or Restricted Fed. <i>Poultry Science</i> . 83:823–829.							

Oficio N° 11568 de 15 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007058

(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: (10//08/2020)	
Examinador: LYNÁ DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER	