

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16273 de 20 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° 15306892

Señor(a)
Essity Hygiene and Health Aktiebolag

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE UN ÁCIDO LÁCTICO AMORTIGUADO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/SE2013/050622

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de mayo de 2013.

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 02 de julio de 2021, bajo el número NC2021/0008822, 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 11 del radicado N° NC2021/0008822 del 02 de julio de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un producto higiénico y/o absorbente para la limpieza personal y/o limpieza o que absorba fluidos corporales, que reduzca la fricción entre el producto absorbente y la piel/membrana mucosa del usuario.

Para solucionar este problema la solicitud presenta un producto higiénico que comprende una capa de una composición lubricante que contiene ácido láctico tamponado, pH 3,0 a 6,5 en una proporción de 10% a 100% en peso y una actividad de agua de 0,10 a 0,50.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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° 16273 de 20 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° 15306892

Los solicitantes en el escrito radicado bajo el N° 15306892 el 02 de julio de 2021, solicitaron la modificación del título a: “PRODUCTO HIGIÉNICO QUE COMPRENDE UNA CAPA DE UNA COMPOSICIÓN LUBRICANTE QUE COMPRENDE UN ÁCIDO LÁCTICO AMORTIGUADO”. la cual no se acepta porque no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión: Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere el título siguiente “PRODUCTO HIGIÉNICO QUE COMPRENDE UNA CAPA DE UNA COMPOSICIÓN LUBRICANTE DE ÁCIDO LÁCTICO AMORTIGUADO”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 1 se refiere a “... *caracterizado porque la composición es idónea para poner en contacto la membrana mucosa y/o piel...*”, no es una característica técnica esencial de la invención. Se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones tipo producto se definen por sus componentes específicos, las proporciones en que éstos intervienen en la misma y su disposición espacial. Adicionalmente, se puede entender como el uso de la composición y se recuerda al solicitante que los usos no son patentables de acuerdo Art. 14 Decisión. Sírvese suprimir dicha expresión.

Las reivindicaciones 6, 7 y 8 emplean las expresiones “*aditivo esencialmente libre de agua*”, “*naturalmente esencialmente libre de agua*” y “*el aditivo libre de agua está seco para estar esencialmente libre de agua*”, respectivamente, las cuales son frases imprecisas. Se sugiere definir específicamente el componente, sin ambigüedades, de acuerdo con el soporte presente en la descripción.

La reivindicación 7 no es concisa, porque la expresión “*tal como*”, precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en reivindicaciones dependientes

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de mayo de 2013 que corresponde a la fecha de presentación internacional.

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
D3	Melvin, L. et al.	“pH-BALANCED TAMPONS: DO THEY EFFECTIVELY CONTROL VAGINAL pH?”	2008
D5	CN101678147	“SANITARY ARTICLE COMPRISING LACTOBACILLI IN A HYDROPHILIC CARRIER”	24 de marzo de 2010

D3¹ divulga un gel con pH equilibrado para su uso como lubricante para tampones. El gel contiene un tampón de ácido láctico diseñado para mantener el pH vaginal entre 3.8 y 4.2 durante 8 horas (pág. 649, col. 1, líneas 3 a 6).

D5² enseña un artículo sanitario tal como una compresa sanitaria, un protector de bragas, un protector de incontinencia, un pañal, una compresa de incontinencia, un inserto

¹Melvin, L. Glasier, A. Elton, R. Cameron, ST. (2008). International Journal of Obstetrics and Gynaecology. Vol. 115(5). Páginas 639-645. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1471-0528.2008.01666.x>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/040156441/publication/CN101678147A?q=pn%3DCN101678147A>

Oficio N° 16273 de 20 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° 15306892

femenino, un tampón, un pañuelo higiénico o similar, comprendiendo además dicho artículo sanitario la producción de ácido láctico, las bacterias se dispersan en un portador, dicha dispersión se aplica sobre o en partes del artículo sanitario final caracterizado porque dicho portador es un portador hidrófilo y que dicha dispersión tiene una viscosidad de 110 Pa.so menos, a una temperatura de 35 ° C y una actividad del agua por debajo de 0,2 (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un producto higiénico y/o absorbente para la limpieza personal y/o limpieza o que absorba fluidos corporales, dicho producto comprende...” (Radicado N° NC2021/0008822 del 02 de julio de 2021).

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

Características esenciales	D3	D5
Un producto higiénico y/o absorbente para la limpieza personal y/o limpieza o que absorba fluidos corporales que comprende:	Un producto higiénico que comprende Pág. 640, col. 1, líneas 3 a 6	Artículo higiénico absorbente Pág. 6, [18] – [19]
Una capa de una composición lubricante que comprende	Una capa de un lubricante que comprende Pág. 640, col. 1, líneas 3 a 6	Una capa de una dispersión que comprende: Pág. 6, [18] – [19]
Un ácido láctico amortiguado pH 3.0 a 6.5, 10 a 100%	Ácido láctico amortiguado pH 3.8 a 4.2 100% Pág. 640, col. 1, líneas 3 a 6	Vehículo hidrófilo y bacterias productoras de ácido láctico Pág. 6, [18] – [19]
Actividad del agua 0.10 a 0.50	---	Actividad del agua Inferior a 0,2 Pág. 6, [18] – [19]

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un gel con pH equilibrado para su uso como lubricante para tampones. El gel contiene un ácido láctico amortiguado (100%) diseñado para mantener el pH vaginal entre 3.8 y 4.2 durante 8 horas (pág. 640, col. 1, líneas 3 a 6). Este tipo de gel permite que el pH vaginal se mantenga en niveles más altos con el uso del tampón (pág. 641, col. 1, líneas 30 a 33). Los productos de tampones lubricados se empaquetan como un sistema de dos bolsitas conectados por un sello delgado. Un sobre contiene 1 g de gel y el otro contiene un tampón seco. Antes de la inserción, el tampón se empuja a través del sello en el sobre de gel, se recubre con gel y luego se inserta digitalmente en la vagina (pág. 643, col. 2, líneas 19 a 27).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto higiénico divulgado en D3 consiste en que la composición presenta una actividad de agua de 0.10 a 0.50.

El efecto asociado al emplear un rango de 0.10 a 0.50 de actividad de agua en la composición es que el crecimiento microbiano puede inhibirse y el producto puede mantenerse higiénico durante el almacenamiento.

Oficio N° 16273 de 20 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° 15306892

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto de higiene conocido en D3 con el fin de obtener un producto de higiene con crecimiento microbiano inhibido?

Sin embargo, el emplear una actividad de agua de 0.10 a 0.50 en un producto higiénico para tener un crecimiento microbiano inhibido ya está divulgado en D5 que se refiere a un artículo higiénico que tiene buena estabilidad de almacenamiento y garantiza las características de absorción del artículo. El artículo comprende una dispersión de un vehículo hidrófilo y bacterias productoras de ácido láctico, la cual se aplica en o **sobre el artículo sanitario**, en el que la viscosidad de la dispersión está a una temperatura de 35°C. 110 Pa.s., y la actividad del agua es inferior a 0,2. (pág. 6, [18] – [19]). Una ventaja de la dispersión es que se siente suave cuando se coloca contra la piel del usuario (pág. 10, [58]).

El artículo absorbente se refiere a un producto que está cerca de la piel del usuario para absorber y contener exudados corporales como orina, heces y secreción menstrual. Los ejemplos incluyen productos de higiene femenina tales como toallas sanitarias, compresas y bragas; pañales para bebés y adultos; compresas para incontinencia; pañales incorporados y similares (pág. 7 y 8, [34]).

Es importante resaltar que es ampliamente conocido en el estado de la técnica que el ácido láctico logra mantener el equilibrio del pH, por ejemplo, Swidsinski, A., *et al.*, ⁽³⁾ enseña que el gel de ácido láctico restaura y mantiene la acidez natural de la vagina. Adicionalmente, es importante aclarar en soluciones acuosas, el ácido láctico no ionizado existe en equilibrio con los aniones lactato y los iones hidrógeno, es decir, el lactato es la base conjugada del ácido láctico ⁽⁴⁾

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la actividad de agua de 0.10 a 0.50 divulgada en D5 en el producto higiénico de D3 para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto higiénico de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	Melvin, L. <i>et al.</i>	1 a 11	Nivel Inventivo
D5	CN101678147	1 a 11	Nivel inventivo

7. Argumentos a los argumentos del solicitante.

Argumentos respecto a claridad

³Swidsinski A, Loening, B. V, Mendling W, Swidsinski S. (2012). Positive effects of local therapy with a vaginal lactic acid gel on dysuria and E.coli bacteriuria question our current views on recurrent cystitis. Arch Gynecol Obstet. 285, 1619-1625. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00404-011-2196-z#citeas>

⁴Gil, H. R, E. Domínguez, E. R, M. Pacho, C. J, D. (2008). Bioproducción de ácido láctico a partir de residuos de cáscara de naranja: Tecnología, Ciencia, Educación. Vol. 23, N° 2. <https://www.redalyc.org/pdf/482/48223207.pdf>

Oficio N° 16273 de 20 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° 15306892

El solicitante argumenta que: *“El Examinador considera además que la expresión “(...) caracterizado porque la composición es idónea para poner en contacto la membrana mucosa y/o piel (...)” no es aceptable debido a que hace referencia a un uso. En relación con la objeción anterior, me permito diferir respetuosamente de la opinión del Examinador, debido a que la expresión no hace referencia a un “uso” sino que solo especifica que la composición es “adecuada para” una determinada aplicación, es decir, para entrar en contacto con una membrana mucosa y/o la piel. La expresión “es idónea” implica que la composición se aplica (al menos en parte) sobre la superficie exterior del producto de higiene; de lo contrario, no sería posible que la capa de la composición lubricante entrase en contacto con una membrana mucosa y/o la piel. Un producto que no tiene la composición como capa externa simplemente no es adecuado para entrar en contacto con una membrana mucosa y/o la piel, y por lo tanto sería inadecuado evitar mencionar esta característica en la Reivindicación de la presente invención.”*

Esta Oficina aclara que: la expresión *“...donde la composición es idónea para poner en contacto la membrana mucosa y/o piel...”*, no es una característica técnica esencial de la invención. Se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones tipo producto se definen por sus componentes específicos, por las proporciones en que éstos intervienen en la misma y por su disposición espacial. Si esta frase hace referencia a que la composición se aplica sobre la superficie exterior del producto de higiene formando una capa exterior, esta característica debe estar explícitamente indicada en la reivindicación. Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser claras por sí mismas.

El solicitante argumenta que: *“En este mismo sentido, la expresión “aditivo esencialmente libre de agua”, también de la Reivindicación 6, considero que es claro para el experto en la materia que esta expresión se refiere a compuestos con una cantidad reducida de agua. Esto se evidencia desde la Reivindicación 1, en la que se especifica que la composición lubricante aplicada al producto debe tener una cantidad específica de agua para cumplir con la limitación de la actividad del agua. Por consiguiente, para el experto en la materia es claro que el aditivo esencialmente libre de agua puede contener algo de agua siempre que la composición lubricante tenga una actividad acuosa final de 0,10 a 0,50.”*

Esta Oficina insiste en que la expresión *“aditivo esencialmente libre de agua”*, es clara pero no es concisa, porque incluye una cantidad indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y que, dada la complejidad, no se permite determinar de forma precisa el alcance de lo que se quiere proteger.

Argumentos respecto a nivel inventivo.

El solicitante argumenta que: *“En este sentido, me permito diferir respetuosamente de la opinión del Examinador, en tanto en la Descripción en efecto se menciona el efecto que se obtiene al limitar la actividad de agua a valores tan bajos como 0.10 a 0.50. En particular, en la página 5, líneas 17 a 22 se menciona que:*

“Ya que sólo hay una muy pequeña cantidad de agua libre en la composición, el crecimiento microbiano puede inhibirse y el producto puede mantenerse higiénico durante el almacenamiento. Otra ventaja es que no se necesita conservador.” (Énfasis añadido)
“Sin embargo, el Examinador considera que D4 ya anticipa esta característica particular de la invención, debido a que en él se divulgan productos de higiene con una actividad de agua de entre 0.10 a 0.50.”

Esta Oficina aclara que D4 se empleó para realizar el examen de patentabilidad en el Oficio N° 5268 de 15 de abril de 2021. Para el presente examen de patentabilidad no se



Oficio N° 16273 de 20 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° 15306892

emplea dicho documento. No obstante, se mantiene la objeción de falta de nivel inventivo frente a las anterioridades D3 y D5, como se observa en el numeral 5 del presente Oficio.

El solicitante argumenta que: *“En vista de lo anterior, y considerando que en efecto la actividad de agua sí tiene un efecto técnico, el problema técnico objetivo de la invención es: “¿Cómo mejorar el tiempo de vida microbiológico del producto de higiene divulgado en D3 sin emplear conservantes?”*

La solución propuesta por la presente invención consiste en proporcionar un producto de higiene que comprende una capa de una composición lubricante compuesta por un ácido láctico amortiguado que tiene un pH en el rango de 3.0 a 6.5, caracterizado porque la composición es adecuada para entrar en contacto con mucosas y/o piel, y porque la composición tiene una actividad de agua de 0,10 a 0,50. El hecho de que la composición sea adecuada para entrar en contacto con las membranas mucosas y/o la piel indica que la composición se aplica sobre la superficie exterior del producto de higiene.

Considerando el objeto de la presente invención, el experto en la materia que se enfrente al problema técnico y partiendo de D3, no estaría motivado por D4 a incluir una composición con una actividad de agua de 0,10 a 0,50 en la capa exterior, en primer lugar porque D4 solo enseña una actividad de agua inferior a 0,6 y esta se incluye en un absorbente que se coloca entre una hoja superior y una hoja posterior, por lo cual esta composición no entra en contacto con la piel o las mucosas del usuario. Además, el experto en la materia no tendría ninguna expectativa razonable de que se pueda prescindir de este conservante cuando se aplica la capa lubricante con una actividad acuosa de 0.10 a 0.50.”

Esta Oficina reitera que para el presente examen de patentabilidad no se emplea a D4. Asimismo, se aclara que D3 es el documento más cercano a la invención porque divulga un gel con pH equilibrado para su uso como lubricante para tampones. El gel contiene un ácido láctico amortiguado (100%) diseñado para mantener el pH vaginal entre 3.8 y 4.2 durante 8 horas (pág. 640, col. 1, líneas 3 a 6). Este tipo de gel permite que el pH vaginal se mantenga en niveles más altos con el uso del tampón (pág. 641, col. 1, líneas 30 a 33). Los productos de tampones lubricados se empaquetan como un sistema de dos bolsitas conectados por un sello delgado. Un sobre contiene 1 g de gel y el otro contiene un tampón seco. Antes de la inserción, el tampón se empuja a través del sello en el sobre de gel, se recubre con gel y luego se inserta digitalmente en la vagina (pág. 643, col. 2, líneas 19 a 27). Por otro lado, D5 divulga un artículo absorbente que comprende una dispersión de un vehículo hidrófilo y bacterias productoras de ácido láctico, la cual se aplica **sobre el artículo sanitario**, en el que la actividad del agua es inferior a 0,2. (pág. 6, [18] – [19]). De tal forma se reitera nuevamente que la invención es anticipada los documentos D3 y D5; los cuales enseñan artículos absorbentes que permiten controlar el crecimiento microbiano. Adicionalmente, se reitera que D3 menciona que el gel lubricante es idóneo para poner en contacto con la membrana mucosa y/o piel, en este caso la vagina y D5 enseña que la dispersión se siente suave cuando se coloca contra la piel del usuario.

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.



Oficio N° **16273** de **20 de octubre de 2021**

Ref. Expediente N° 15306892

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 16273 de 20 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° 15306892

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
15306892		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/SE2013/050622		30 de mayo de 2013							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
30/05/2012						X			
Solicitante									
Essity Hygiene and Health Aktiebolag									
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 11
Palabras clave utilizadas	LUBRICANT, COMPOSITION, LACTIC ACID, SKIN, MUCOUS, TAMPONS FOR INTRA-VAGINAL, DIAPERS, SANITARY NAPKINS, INCONTINENCE PRODUCTS
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61L 15/50, A61F 13/28, A61L 15/20
	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	Ninguna	-	-	-	A
ISA/IPEA (EPO US)	WO2005035013	21/04/2005	-	-	A
	US2004167039	26/08/2004	-	-	A
	DE10329361	27/01/2005	-	-	A
Espacenet USPTO	Melvin L. et al.	2008	1 a 11	Pág. 640, 641	Y
USPTO	US6610741	26/07/2003	-	-	A
	US20030143262	31/07/2003	-	-	A
PATBASE	US6610741	26/08/2003	-	-	A
	EP2130531	09/12/2009	-	-	A
GOOGLE PATENTS	EP0581581	02/02/1994	-	-	A
	US5840744	24/11/1998	-	-	A
SIPO JPO	CN101678147	24/03/2010	1 a 11	Pág. 6, 7, 8 y 10	Y
	JP2003012490	19/10/1999	-	-	A
Patbase	US2005113730	26/05/2005	-	-	A
	US2008306020	11/12/2008	-	-	A
STN	WO20121044738	09/08/2012	-	-	A

Oficio N° 16273 de 20 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° 15306892

(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.	Bacterial vaginosis: Literature review of treatment options with specific emphasis on non-antibiotic treatment. Ilse Truter* and Michael Graz. African Journal of Pharmacy and Pharmacology. Vol. 7(48), pp. 3060-3067, 29 December, 2013 Arch Gynecol Obstet DOI 10.1007/s00404-011-2196-z. GENERAL GYNECOLOGY. “Positive effects of local therapy with a vaginal lactic acid gel on dysuria and E.coli bacteriuria question our current views on recurrent cystitis”. Alexander Swidsinski, Vera LoeningBaucke, Werner Mendling, Sonja Swidsinski. Publicado el 5 de enero de 2012. Melvin, L. Glasier, A. Elton, R. Cameron, ST. (2008). International Journal of Obstetrics and Gynaecology. Vol. 115(5). Paginas 639-645. https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1471-0528.2008.01666.x Swidsinski A, Loening, B. V, Mendling W, Swidsinski S. (2012). Positive effects of local therapy with a vaginal lactic acid gel on dysuria and E.coli bacteriuria question our current views on recurrent cystitis. Arch Gynecol Obstet. 285, 1619-1625. https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00404-011-2196-z#citeas Gil, H. R, E. Domínguez, E. R, M. Pachó, C. J, D. (2008). Bioproducción de ácido láctico a partir de residuos de cáscara de naranja: Tecnología, Ciencia, Educación. Vol. 23, N° 2. https://www.redalyc.org/pdf/482/48223207.pdf
(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: (14/09/2021)	
Examinador: Cristina Mejía Hernández	