

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15100

Ref. Expediente N° NC2016/0001371

Señor(a)
Universal Chemical Ltda
JUANCUESTA@CUESTALAWYERS.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL	X			
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	N° NC2016/0001371	29 de agosto de 2016
Reivindicaciones:	N° NC2016/0001371	29 de agosto de 2016

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15100

Ref. Expediente N° NC2016/0001371

	N° NC2016/0001371	12 de diciembre de 2016
Prioridad(es):	País: BR, BRASIL Número: BR 10 2016 016720 5 Fecha: 19 de julio de 2016	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 3 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2016/0001371 del 12 de diciembre de 2016).

Título de la solicitud: “COMPOSICIONES QUÍMICAS QUE PRESENTAN EFECTO SINÉRGICO PARA REPELENCIA DE INSECTOS EN PRODUCTOS DE HIGIENE PERSONAL, COSMÉTICOS PARA USO HUMANO, EN ANIMALES Y EN SUPERFICIES INANIMADAS EN GENERAL” (Radicado N° NC2016/0001371 del 29 de agosto de 2016).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15100

Ref. Expediente N° NC2016/0001371

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar composiciones insecticidas alternativas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona composiciones químicas para productos repelentes de insectos para uso humano, animal o superficies inanimadas que proporcionan una capacidad de repeler insectos superior a los productos típicos de mercado, exclusivamente formulados con Icaridina o DEET (Radicado N° NC2016/0001371 del 29 de agosto de 2016, Párr. 028).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 37/18, A01N 43/40, A01N 47/16, A01N 53/00.

5. De la solicitud de patente

Título

El título es demasiado amplio por la expresión “COMPOSICIONES QUÍMICAS QUE PRESENTAN EFECTO SINÉRGICO” ya que abarca múltiples composiciones que no son objeto de esta invención. Adicionalmente, se hace referencia a un uso, lo cual no es patentable de acuerdo a Art 14 D 486. Se sugiere incorporar los componentes presentes en la composición en el título, y eliminar la referencia al uso.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones deben presentarse con la forma: “Preámbulo – enlace gramatical - parte característica”. Donde el preámbulo indica el objeto de la invención, el enlace gramatical, contiene expresiones como: “caracterizado por” o “que comprende”, y la parte característica indica las características técnicas que se desean proteger y que distinguen la invención. Se observa que en la reivindicación 1 se hace referencia a un uso en el preámbulo de la reivindicación, por lo que se requiere eliminar dicha referencia.
- El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15100

Ref. Expediente N° NC2016/0001371

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

	componente A	componente B	componente C	componente D
Composición 1	Icaridina		Permetrina	Butóxido de Piperonila
Composición 2			Permetrina	Butóxido de Piperonila
Composición 3	Icaridina	DEET	Permetrina	Butóxido de Piperonila

Como se observa en la tabla anterior, la composición no presenta vehículos, espesantes, materiales cerosos o resinas, compuestos para protección de la piel contra rayos solares UVA y UVB, antialérgicos, alcoholes alifáticos, miristato de isopropilo, dietilaminohidroxibenzoilhexilbenzoato, octiltriazone, ni dióxido de titanio; de tal forma, que dichas modalidades de la reivindicación 1, así como las reivindicaciones 2, 3, no presentan el sustento adecuado.

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- La reivindicación 1 no es clara, ya que en los rangos reclamados de concentración se tiene un valor de cero 0% o solo se indica el símbolo “%”, lo cual indica que todos los componentes son opcionales, y se obtienen posibles combinaciones que no tienen sustento alguno en la descripción. Se requiere eliminar el valor de 0% del rango reclamado.
- La reivindicación 3 reclama los compuestos protectores de la piel en inglés. Se requiere realizar su traducción al castellano.
- Las reivindicaciones 1, 2, no son concisas, ya que los términos: “*alcoholes*”, “*glicoles*”, “*espesantes*”, “*materiales cerosos*”, “*resinas*”, “*compuestos para protección de la piel contra rayos solares UVA y UVB*”, “*antialérgicos*”, “*alcoholes alifáticos*”; no indican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan, lo que hace que se obtengan un número indefinido de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15100

Ref. Expediente N° NC2016/0001371

unidades que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

- La reivindicación 1 emplea la expresión: “*pudiendo contener*”, que precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Descripción (Art 28 D 486)

- La descripción presenta los nombres de los compuestos en inglés (Párr. 026, 034). Se requiere realizar la traducción al castellano.
- La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que una persona normalmente versada en la materia pueda ejecutarla, puesto que no se presenta un ejemplo de la mejor manera de llevar a cabo la invención. La divulgación inicial no presenta algún ensayo puntual de cómo obtener la composición reclamada, ni estudios de la actividad de la composición. La divulgación completa ha debido incluir la manera o el proceso específico de cómo obtener las composiciones insecticidas, definiendo los componentes específicos y sus proporciones de mezcla específicas.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 19 de julio de 2016, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	HUT34100	“COMPOSITION WITH IMAGOCINE AND OVICIDE EFFECT AGAINST BLOOD-SUCKING INSECTS”	28/Febrero/1985
D2	US2008319015	“INSECT REPELLENT MIXTURE”	25/Diciembre/2008

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15100

Ref. Expediente N° NC2016/0001371

El documento D1¹ divulga composiciones de insecticidas ligeramente ácidas con acción imagocida y ovicida contra insectos chupadores de sangre (Resumen).

El documento D2² divulga el uso de un repelente de insectos, preferiblemente seleccionado del grupo 2- (2-hidroxietil) -1-metilpropil-1-piperidinacarboxilato, N, N-dietil-3-metilbenzamida, dimetilftalato, butopironoxilo, 2,3,4,5- bis (2-butileno) -tetrahidro-2-furaldehído, N, N-dietilcaprilamida, N, N-dietilbenzamida, o-cloro-N, N-dietilbenzamida, dimetil carbato, di-n-propilo isocinchomeronato, 2-etilhexano-1 , 3-diol, N-octilbicioheptenodicarboximida o butóxido de piperonilo, de manera particularmente preferible 2- (2-hidroxietil) -1-metilpropil-1-piperidincarboxilato; como potenciador de la acción para un segundo repelente de insectos (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Composición química para repelentes de insectos, para todas las finalidades en uso humano, animal o superficies inanimadas, caracterizada porque contiene...”* (Radicado N° NC2016/0001371 del 12 de diciembre de 2016).

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

Características esenciales	D1	D2
Composición química para repelentes de insectos, para todas las finalidades en uso humano, animal o superficies inanimadas, caracterizada porque contiene la mezcla de los 4 componentes relacionados abajo, en las siguientes proporciones:	composiciones de insecticidas ligeramente ácidas con acción imagocida y ovicida contra insectos chupadores de sangre, que comprenden (Resumen):	Composición insecticida que comprende:

1 URL:

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19850228&CC=HU&NR=T34100A&KC=A

2 URL:

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081225&CC=US&NR=2008319015A1&KC=A1

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15100

Ref. Expediente N° NC2016/0001371

0% al 35% en peso de Icaridina CAS 119.515-38-7;	No se menciona	5% de icaridina (ejemplo 3)
% al 60% en peso de DEET - Dietiltoluamida - CAS 134-62-3;	0.03-30 partes de repelente DEET (Resumen)	DEET (Párr. 0004)
0% al 10% en peso de Permetrina - CAS 52.645-53-1;	0.3 – 10 partes de permetrina (Resumen)	No se menciona
0% al 10% en peso Butóxido de Piperonilo - CAS 51-03-6);	sinergista butóxido de piperonilo (Resumen)	butóxido de piperonilo (Párr. 0007)
Solubilizándose en vehículos como agua, alcoholes y glicoles, pudiendo contener espesantes, materiales cerosos o resinas, pudiendo contener compuestos para protección de la piel contra rayos solares UVA y UVB, pudiendo contener antialérgicos	alcohol mono o polifuncional como etanol, polietilenglicol, propilenglicol o isopropanol o una mezcla de estos (Resumen)	puede comprender los vehículos habituales, tales como diluyentes líquidos, por ejemplo, agua, etanol o propilenglicol; pudiendo contener espesantes, filtros UV inorgánicos (Párr. 0084, 0134, 0155)
siendo que la presentación final de esa mezcla puede estar en las formas líquidas, pastosas, polvos o sólidas	forma líquida (Resumen)	forma líquida (ejemplo 3)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga composiciones de insecticidas ligeramente ácidas con acción imagocida y ovicida contra insectos chupadores de sangre, que comprenden: 0.03-30 partes de repelente DEET; 0.3 – 10 partes de permetrina; sinergista butóxido de piperonilo; un solvente orgánico, preferiblemente un alcohol mono o polifuncional como etanol, polietilenglicol, propilenglicol o isopropanol o una mezcla de estos; donde la composición está en forma líquida (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en especificar la concentración de butóxido de piperonilo, y en emplear icaridina en la composición.

El efecto que logra el emplear icaridina en la composición, no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por otra parte, si bien no se especifica la concentración de butóxido de piperonilo, es

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **15100**

Ref. Expediente N° NC2016/0001371

ampliamente conocido por la persona del oficio normalmente versada en la materia que dicho sinergista se emplea a menudo en el rango de 5: 1 a 10: 1 PBO: piretroide³.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición conocida en D1 para conseguir una composición insecticida alternativa.

Sin embargo, emplear repelentes como icaridina en composiciones insecticidas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una composición insecticida que comprende: 5% de icaridina; DEET; butóxido de piperonilo; que puede comprender los vehículos habituales, tales como diluyentes líquidos, por ejemplo, agua, etanol o propilenglicol; pudiendo contener espesantes, filtros UV inorgánicos; y se encuentra en forma líquida (Párr. 0004, 0007, 0084, 0134, 0155; ejemplo 3).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la icaridina del documento D2 en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Es importante resaltar que la molécula butóxido de piperonilo es un agente sinergista, es decir, mejora la efectividad de los insecticidas para combatir insectos al inhibir el metabolismo oxidativo³. Por lo tanto, si se midiera la sinergia de la composición reclamada en la presente solicitud, se esperaría que presentara una actividad sinérgica.

Asimismo, los documentos divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Los aceites de éster pueden seleccionarse de miristato de isopropilo (D2, Párr. 0146).
- Reivindicación 3: Con el fin de garantizar una protección UV óptima, se prefiere además que las composiciones que tienen propiedades de protección frente a la luz, también comprendan filtros UV inorgánicos. Los filtros UV inorgánicos

3 URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780122869754500140> Farnham, Cap. 12 The Mode of Action of Piperonyl Butoxide with Reference to Studying Pesticide Resistance. en Piperonyl Butoxide, The Insecticide Synergist, Academic Press, 1999, Pág. 199-213

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **15100**

Ref. Expediente N° NC2016/0001371

concebibles son los del grupo de los dióxidos de titanio, como, por ejemplo, el dióxido de titanio recubierto (D2, Párr 0084).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 3 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Las reivindicaciones 1 – 3 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	HUT34100	1 a 3	Nivel Inventivo
D2	US2008319015	1 a 3	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **15100**

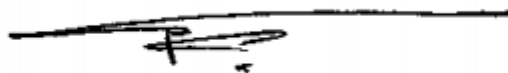
Ref. Expediente N° NC2016/0001371

éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS

Página **10** de **10**