

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
ALICIA LLOREDA RICAURTE
notificacionespatentes@lloredacamacho.com

ASUNTO	Radicación	10-27823
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	9

EFF-17373

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (Fase Nacional) ☒ Capítulo I ☒ Capítulo II ☐

No. Solicitud Internacional PCT/JP2008/067507

Fecha de Presentación Internacional 26/Septiembre/2008

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:	Folios 20 a 97	9/Marzo/2010
Reivindicaciones:	Folios 98 a 104	9/Marzo/2010
	Folios 146 a 152	9/Junio/2010
Dibujos:	Folios 105 a 129	9/Marzo/2010
Prioridad:	JP 2007-252666	27/Septiembre/2007
	JP 2008-076606	24/Marzo/2008

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486), y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

Expediente 10-27823 1er Art 45

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Equipo de reactivos para medición de basófilos y/o eritrocitos nucleados" (modificado en el Folio 140).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un equipo de reactivos y un método para medir una muestra que permite la discriminación clara y el conteo de eritrocitos nucleados y de basófilos de otros tipos de leucocitos en la muestra.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un equipo de reactivos que comprende un primer reactivo que contiene un agente tensioactivo y un segundo reactivo que contiene el tinte fluorescente.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G01N 33/49, 21/64, 21/78, 33/48.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2, 3, 5, 9 y 17 – 19 carecen de concisión porque utilizan las expresiones "un agente tensioactivo catiónico", "un agente tensioactivo no iónico", "un ácido carboxílico aromático", "tinte fluorescente", "un grupo alquilo", "un anión", "un grupo alquilo que contiene adicionalmente un ácido", "un grupo ácido", "un grupo sulfónico", "una sal de amonio cuaternario", "una sal de piridinio", "un agente amortiguador", lo cual dificulta determinar la extensión del objeto que se busca proteger. Para los grupos alquilo, ácido y sulfónico no se define el número de átomos que los conforman. Igualmente se sugiere al solicitante definir los componentes por sus características esenciales o estructurales.

Las reivindicaciones 17 – 19 utilizan las expresiones "en donde los leucocitos y los eritrocitos nucleados se pueden diferenciar en base a la información fluorescente obtenida de la muestra tratada con el primero y segundo reactivos", "en donde los basófilos y los leucocitos diferentes de los basófilos se pueden diferenciar en base a la información de luz dispersada obtenida de la muestra tratada con el primero y segundo reactivos", "en donde los basófilos, los leucocitos diferentes de los basófilos, los eritrocitos nucleados y los leucocitos, se pueden diferenciar en base a la información fluorescente y a la información de luz dispersada obtenida de la muestra tratada con el primero y segundo reactivos", que son resultados a alcanzar y no definen al equipo de reactivos puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto, como los componentes del equipo de reactivos.

El capítulo reivindicatorio utiliza el término equipo de reactivos para referirse a un kit. Se sugiere utilizar la denominación kit o kit de reactivos para este producto.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La Solicitud no cumple con el Requisito de Unidad de Invención porque se refiere a 4 Grupos Inventivos.

Los Grupos Inventivos están definidos por las siguientes características **esenciales**:

1° Equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos nucleados. Reivindicaciones 1 – 16.

2° Equipo de reactivos para analizar una muestra para medir leucocitos y eritrocitos nucleados. Reivindicación 17.

3° Equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y leucocitos diferentes a basófilos. Reivindicación 18.

4° Equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos, leucocitos diferentes a basófilos, eritrocitos nucleados y leucocitos. Reivindicación 19.

No se guarda un concepto común inventivo porque los equipos de reactivos (kits) están dirigidos a propósitos diferentes. Un kit-de-partes está conformado por preparaciones combinadas de componentes individuales, donde tales componentes forman una unidad funcional (combinación verdadera) dirigida a un único propósito.

Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

6. Determinación del Estado de la Técnica

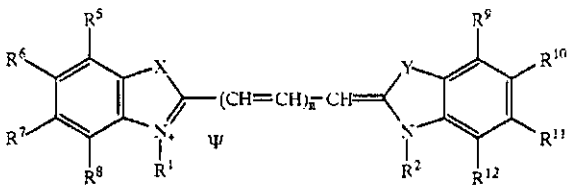
El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Septiembre 27 de 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP0882983	Reagent and method for classification and counting of leukocytes	9/Diciembre/1998
D2	US6004536	Lipophilic cyanide dyes with enhanced aqueous solubility	21/Diciembre/1999
D3	US6027709	Fluorescent cyanide dyes	22/Febrero/2000

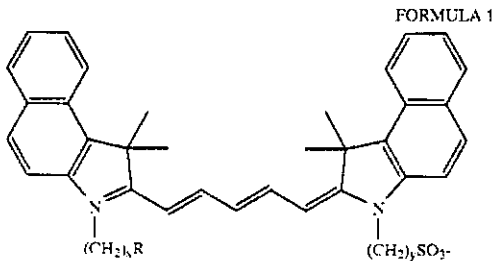
D1 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=0882983A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=19981209&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga un equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos nucleados en la muestra (Pág. 3, línea 45 a Pág. 4, línea 31 y Pág. 6, líneas 30-35).

D2 www.google.com/patents/US6004536 divulga el tinte fluorescente de la siguiente fórmula para teñir estructuras lipofílicas (columna 20, líneas 50-67):

Expediente 10-27823 1er Art 45



D3 www.google.com/patents/US6027709 enseña tintes fluorescentes de la siguiente fórmula para teñir oligonucleótidos y biomoléculas (columna 1, líneas 5-10 y columna 2, línea 1):



7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La **reivindicación 1** consiste en un equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos nucleados en la muestra, que comprende: un primer reactivo que contiene un agente tensioactivo catiónico, un agente tensioactivo no iónico y un ácido carboxílico aromático, que puede lisar eritrocitos y puede dañar la membrana celular de los leucocitos de modo que se pueda permear a través de la misma un tinte fluorescente, y un segundo reactivo que contiene el tinte fluorescente capaz de teñir ácido nucleico.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

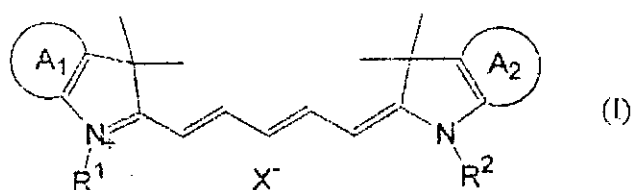
Características esenciales	D1
Un equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos nucleados en la muestra, que comprende: a) un primer reactivo que contiene un agente tensioactivo catiónico, un agente tensioactivo no iónico y un ácido carboxílico aromático, que puede lisar eritrocitos y puede dañar la membrana celular de los leucocitos de modo que se pueda permear a través de la misma un tinte fluorescente, y	Un equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos nucleados en la muestra, que comprende (a) un primer reactivo que contiene un agente tensioactivo catiónico, un agente tensioactivo no iónico y un ácido carboxílico aromático, que puede lisar eritrocitos y puede dañar la membrana celular de los leucocitos de modo que se pueda permear a través de la misma un tinte fluorescente, y (Pág. 3, línea 45 a Pág. 4, línea 31 y Pág. 6, líneas 30-34)
b) un segundo reactivo que contiene el tinte fluorescente capaz de teñir ácido nucleico.	(b) un segundo reactivo que contiene el tinte fluorescente capaz de teñir ácido nucleico. (Pág. 6, línea 35)

Las características **esenciales** del equipo de reactivos de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña un equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos nucleados en la muestra, que comprende: a) un primer reactivo que contiene un agente tensioactivo catiónico, un agente tensioactivo no iónico y un ácido carboxílico aromático, que puede lisar eritrocitos y puede dañar la membrana celular de los leucocitos de modo que se pueda permear a través de la misma un tinte fluorescente (Pág. 3, línea 45 a Pág. 4, línea 31 y Pág. 6, líneas 30-34) y b) un segundo reactivo que contiene el tinte fluorescente capaz de teñir ácido nucleico (Pág. 6, línea 35).

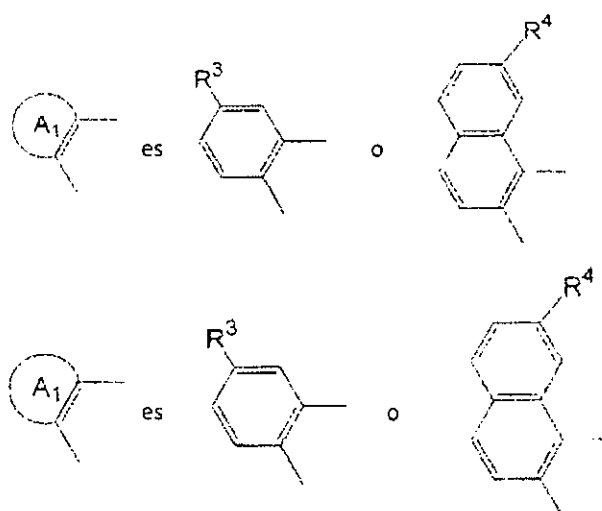
En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

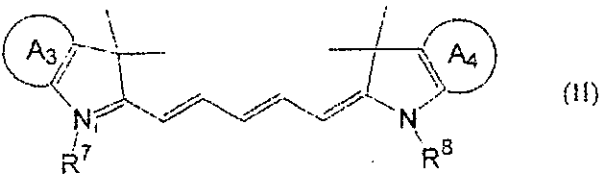
La **reivindicación 2** consiste en un equipo de reactivo según la reivindicación 1, en donde el tinte fluorescente es al menos un tinte seleccionado del grupo que consiste de un tinte fluorescente que tiene la fórmula general (I):



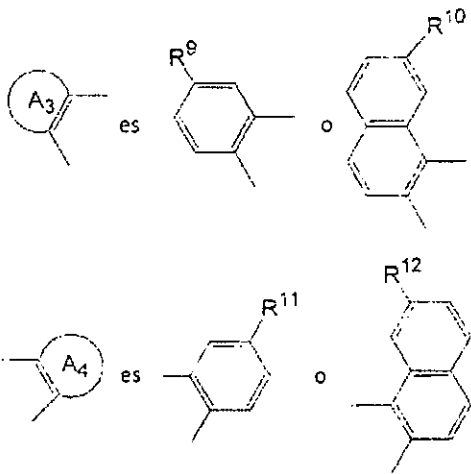
en donde: R^1 y R^2 son, los mismos o diferentes entre sí, un grupo alquilo;



R^3 , R^4 , R^5 y R^6 son, los mismos o diferentes entre sí, un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo; y X^- es un anión; y un tinte fluorescente que tiene la fórmula general (II):

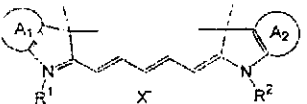
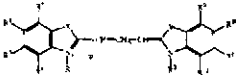
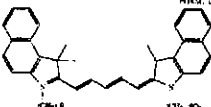


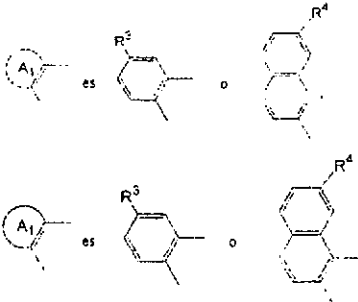
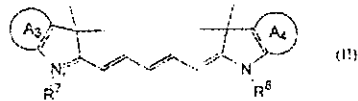
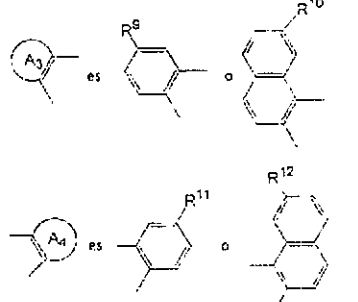
en donde: R^7 y R^8 son, los mismos o diferentes entre sí, un grupo alquilo que contiene opcionalmente un grupo ácido;



y R^9 , R^{10} , R^{11} y R^{12} son, los mismos o diferentes entre sí, un átomo de hidrógeno o un grupo ácido, con la condición que cualquiera de R^7 a R^{12} sea / tenga un grupo ácido; y el grupo ácido que puede presentarse en R^7 a R^{12} puede formar una sal, con la condición que cualquiera de los grupos ácidos que pueda presentarse en R^7 a R^{12} es un grupo del cual se ha liberado un protón.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3
un equipo de reactivo según la reivindicación 1, en donde el tinte fluorescente es al menos un tinte seleccionado del grupo que consiste de un tinte fluorescente que tiene la fórmula general (I):  en donde: R¹ y R² son, los mismos o diferentes entre sí, un grupo alquilo;	Un equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos nucleados en la muestra, que comprende: a) un primer reactivo que contiene un agente tensioactivo catiónico, un agente tensioactivo no iónico y un ácido carboxílico	El tinte fluorescente de la siguiente fórmula para teñir estructuras lipofílicas:  Donde X y Y son independientemente O, S o CR³R⁴; donde R³ y R⁴ son grupos alquilo de 1-6 átomos de carbono;	tintes fluorescentes de la siguiente fórmula para teñir oligonucleótidos y biomoléculas:  Donde R es -OH, -CO₂H, -NH₂ o -NCS; X y Y es 1-10

 R^3, R^4, R^5 y R^6 son, los mismos o diferentes entre sí, un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo; y X^- es un anión; y un tinte fluorescente que tiene la fórmula general (II):  en donde: R^7 y R^8 son, los mismos o diferentes entre sí, un grupo alquilo que contiene opcionalmente un grupo ácido;  y R^9, R^{10}, R^{11} y R^{12} son, los mismos o diferentes entre sí, un átomo de hidrógeno o un grupo ácido, con la condición que cualquiera de R^7 a R^{12} sea / tenga un grupo ácido; y el grupo ácido que puede presentarse en R^7 a R^{12} puede formar una sal, con la condición que cualquiera de los grupos ácidos que pueda presentarse en R^7 a R^{12} es un grupo del cual se ha liberado un protón.	aromático, que puede lisar eritrocitos y puede dañar la membrana celular de los leucocitos de modo que se pueda permear a través de la misma un tinte fluorescente y b) un segundo reactivo que contiene el tinte fluorescente capaz de teñir ácido nucleico (Pág. 3, línea 45 a Pág. 4, línea 31 y Pág. 6, líneas 30-35)	R^1 y R^2 son hidrocarburos de 7-30 átomos de carbono; n es 0-3 R^5, R^6, R^7, R^8, R^9, R^{10}, R^{11} y R^{12} son H, F, Cl, Br, I, CN, sulfo, entre otros; Ψ es un contraión compatible biológicamente (columna 20, líneas 50-67)	(columna 1, líneas 5-10 y columna 2, línea 1):
---	---	---	---

Los documentos D1, D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque:

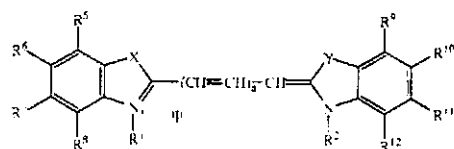
D1 enseña un equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos nucleados en la muestra, que comprende: a) un primer reactivo que contiene un agente tensioactivo catiónico, un agente tensioactivo no iónico y un ácido carboxílico aromático, que puede lisar eritrocitos y puede dañar la membrana celular de los leucocitos de modo que se pueda permear a través de la misma un tinte fluorescente (Pág. 3, línea 45 a Pág. 4, línea 31 y Pág. 6, líneas 30-34) y b) un segundo reactivo que contiene el tinte fluorescente capaz de teñir ácido nucleico (Pág. 6, línea 35). D1 igualmente divulga que el agente tensioactivo catiónico es una sal de amonio cuaternario o una sal de piridinio (Pág. 3, línea 45), el agente tensioactivo no iónico es un polioxietileno (Pág. 4, línea 10) y el ácido orgánico tiene al menos un anillo aromático y puede ser ácido benzoico, ácido salicílico, entre otros (Pág. 4, líneas 25-30). D1 también enseña un método para la clasificación y conteo de leucocitos que comprende las etapas de: 1) lisar eritrocitos en la muestra en virtud del primer reactivo, 2) teñir las células dañadas en virtud del segundo reactivo y 3) medir la muestra utilizando un citómetro de flujo para medir la luz dispersada y fluorescente (Pág. 11, reivindicación 3).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el equipo de D1 consiste en la estructura del tinte fluorescente.

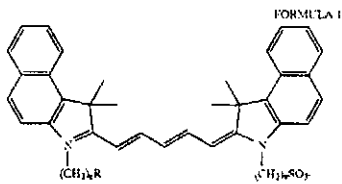
Esta diferencia no parece conceder un efecto técnico inesperado o una ventaja al equipo reclamado en esta solicitud porque no parece mejorar el análisis de la muestra según lo establecido en la descripción.

El problema técnico objetivo de esta solicitud consiste en la necesidad de tintes fluorescentes para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos, alternativos a los ya conocidos en D1.

Teniendo en cuenta que D1 ya divulgaba un equipo de reactivos para analizar una muestra para medir basófilos y/o eritrocitos nucleados en la muestra, que comprende: a) un primer reactivo que contiene un agente tensioactivo catiónico, un agente tensioactivo no iónico y un ácido carboxílico aromático, que puede lisar eritrocitos y puede dañar la membrana celular de los leucocitos de modo que se pueda permear a través de la misma un tinte fluorescente (Pág. 3, línea 45 a Pág. 4, línea 31 y Pág. 6, líneas 30-34) y b) un segundo reactivo que contiene el tinte fluorescente capaz de teñir ácido nucleico (Pág. 6, línea 35), que el documento D2 divulga el tinte fluorescente de la siguiente fórmula para teñir estructuras lipofílicas (columna 20, líneas 50-67):



y que el documento D3 enseña tintes fluorescentes de la siguiente fórmula para teñir oligonucleótidos y biomoléculas (columna 1, líneas 5-10 y columna 2, línea 1):



la persona del oficio medianamente versada en la materia habría inferido sin mucho esfuerzo de su parte, incluir los tintes fluorescentes de los documentos D2 o D3 en el equipo de reactivos de D1 para obtener más equipos de reactivos con la capacidad de análisis de la muestra.

De manera que la solución propuesta por esta solicitud en la reivindicación 2 y sus dependientes 3 – 10 y en las reivindicaciones 11 – 16, es obvia y no tiene Nivel Inventivo.

8. Conclusión

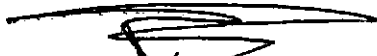
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0882983	1 – 16	Novedad y Nivel Inventivo
D2	US6004536	1 – 6	Nivel Inventivo
D3	US6027709	1 – 6	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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 02 OCT. 2012

Elaborado por: Juan David Moncaleano P. 
Revisado por: Consuelo Leguizamón L. 