

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10254

Ref. Expediente N° 16048983

Señor(a)
UNILEVER N.V.
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2014/069565				
Fecha de Presentación Internacional	12 de septiembre de 2014				

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	16-048983-0000-0000	25 de febrero de 2016
Reivindicaciones:	16-048983-0000-0000	25 de febrero de 2016
Reivindicaciones:	16-048983-0003-0000	20 de mayo de 2016
Dibujos:	16-048983-0000-0000	25 de febrero de 2016
Respuesta del solicitante:	16-048983-0003-0000	20 de mayo de 2016
Prioridad(es):	País: EP, EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO) Número: 13184722.0 Fecha: 17 de septiembre de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Oficio N° 10254

Ref. Expediente N° 16048983

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. 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 10 del capítulo reivindicatorio (Radicado 16-048983-0003-0000).

Título de la solicitud: "COLORANTE-POLÍMERO" (Rad. 16-048983-0000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en que es necesario mejorar la deposición de los colorantes reactivos covalentemente unidos a las polietileniminas en las telas bajo condiciones de lavado de ropa doméstico (pág. 1, reglones 20-22).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona colorantes-polímeros que comprenden polietilenimina covalentemente unida a un colorante reactivo, en donde los protones de los átomos del nitrógeno de amina primarios y secundarios de la polietilenimina no sustituida están sustituidos por grupos de alcohol isopropílico. Los colorantes-polímeros de la presente invención se presentan en composición útiles para el lavado de ropa (resumen).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C11D 3/42, C09B 69/00, C09B 69/10.

Titulo

El título debe comprender mejor el campo estudiado en la solicitud, por lo tanto se requiere especificar sobre la constitución química del colorante polímero. Por lo cual, requiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara, ni concisa cuando emplea las expresiones "un colorante reactivo", "la polietilenimina tiene desde 6 hasta 1.000.000 átomos de nitrógeno de amina", "desde un porcentaje que abarca desde el 20 hasta el 95 % mol de la totalidad de los protones de los átomos de nitrógeno de amina primarios y secundarios de la polietilenimina no sustituida son protones sustituidos por grupos de alcohol isopropílico", ya que no describe adecuadamente la extensión del polímero según su unidad monomérica (así fuere ramificado) y no delimita adecuadamente su complejidad según los ejemplos soportados en la descripción.

Oficio N° 10254

Ref. Expediente N° 16048983

La reivindicación 2 no es concisa cuando emplea la expresión “la polietilenimina contiene desde 15 hasta 45 átomos de nitrógeno de amina”, ya que no delimita adecuadamente la extensión del polímero según los ejemplos soportados en la descripción.

La reivindicación 4 no es clara cuando emplea las expresiones “el grupo reactivo del colorante reactivo se selecciona entre grupos reactivos heterocíclicos, 2-bromopropil-2-enamido”, ya que menciona el grupo reactivo de la estructura química que posee el grupo cromóforo, que a su vez toda la estructura se une por un enlace covalente al polímero, como “compuesto reactivo” la cual es una designación muy parecida y confusa.

La reivindicación 5 no es concisa cuando emplea la expresión “el cromóforo del colorante reactivo se selecciona entre mono-azo, bis-azo y antraquinona”, debido a que estos grupos son generales y no específicos, se sugiere presentarlos así como la estructura de la reivindicación 8.

La reivindicación 7 no es clara cuando emplean la expresión “el anillo A está sustituido por un grupo reactivo seleccionado entre...”, por presentar la misma situación de la reivindicación 4.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado o probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados:

Polietilenimina (PEI) ramificada con un peso molecular promedio de 1300, con un promedio de 12 nitrógenos primarios, 11 secundarios y 8 terciarios por PEI; la unión covalente con óxido de propileno (PO) y tosilo, en una relación molar de 1:0, 1:1 y 1:20 de PEI: PO y PEI: tosilo; y, el colorante correspondiente a un reactivo azul antraquinona (Reactivo Azul 261).

4. 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: 17 de septiembre de 2013 y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN101768372A	ANTIBACTERIAL CATION REACTIVE DYE AND PREPARATION AND APPLICATION THEREOF	7/Septiembre/2010
D2	WO2012119859A1	DYE POLYMER	13/Septiembre/2012

El documento D1 divulga un colorante reactivo al catión antibacteriano, que comprende 3-fenil-azo-4-hidroxi-5-[(4,6-dicloro)-1,3,5-triazina]-amino-2,7-naftaleno-disulfonato como una matriz de colorante, monoclorotriazina como un grupo reactivo y una

Oficio N° 10254

Ref. Expediente N° 16048983

estructura de amonio cuaternario de cadena larga de carbono como un grupo soluble en agua (resumen).

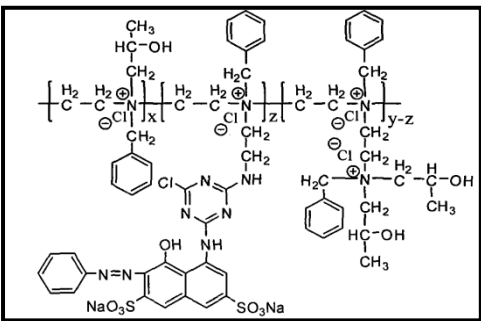
El documento D2 divulga un colorante de sombreado polimérico y su uso en aplicaciones de lavandería. Los polímeros son polietileniminas alcoxiladas y los colorantes son colorantes reactivos (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un colorante-polímero azul o violeta que comprende...” (Radicado N°16-048983-0003-0000).

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

Características esenciales	D1
Un colorante-polímero azul o violeta que comprende:	El colorante reactivo catiónico antibacteriano que comprende: (pág. 2, reiv. 1)
una polietilenimina covalentemente unida a un colorante reactivo, donde la polietilenimina tiene desde 6 hasta 1.000.000 átomos de nitrógeno de amina, caracterizada porque desde un porcentaje que abarca desde el 20 hasta el 95 % mol de la totalidad de los protones de los átomos de nitrógeno de amina primarios y secundarios de la polietilenimina no sustituida son protones sustituidos por grupos de alcohol isopropílico.	un precursor de colorante del disulfonato de 3-fenilazo-4-hidroxi-5 - [(4,6-dicloro) -1,3,5-triazina] -naftaleno, el grupo activo es monoclorotriazina y el grupo soluble en agua es una estructura de sal de amonio cuaternario de cadena larga de carbono.  (Pág. 4). En donde: x = 460 a 510, y = 500 a 600 y z = 100 a 200;

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del compuesto colorante de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

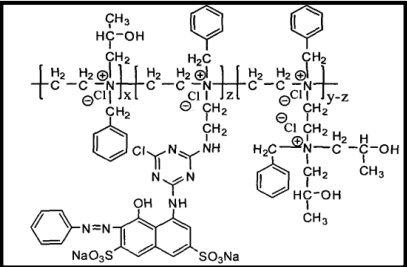
Oficio N° 10254

Ref. Expediente N° 16048983

Para las modalidades que sí son nuevas respecto a D1 se realizaría el siguiente análisis de Nivel Inventivo.

La reivindicación 1 consiste en: “Un colorante-polímero azul o violeta que comprende...” (Radicado N°16-048983-0003-0000).

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

Características esenciales	D2	D1
Un colorante-polímero azul o violeta que comprende:	Un colorante polímero que comprende: (pág. 29, reiv. 1).	El colorante reactivo catiónico antibacteriano que comprende: (pág. 2, reiv. 1).
una polietilenimina covalentemente unida a un colorante reactivo, donde la polietilenimina tiene desde 6 hasta 1.000.000 átomos de nitrógeno de amina, caracterizada porque desde un porcentaje que abarca desde el 20 hasta el 95 % mol de la totalidad de los protones de los átomos de nitrógeno de amina primarios y secundarios de la polietilenimina no sustituida son protones sustituidos por grupos de alcohol isopropílico.	un núcleo de poli-amina de los cuales de 60 a 100% mol de las aminas primarias y secundarias del núcleo de poliamina están alcoxiladas y de 0,1 a 30% mol de las aminas primarias y secundarias del núcleo de poliaminas las cuales se encuentran covalentemente unidas a un colorante reactivo. 1.1g de un etoxilado PEI (6600g/mol, peso molecular del núcleo de PEI con 15 grupos etoxilados por cada grupo NH está mezclado con 0.1g de reactivo azul 4 en una solución acuosa a pH=11. El número. De grupo NH2 y NH fue menor a 5% mol. La solución fue calentada por 6 h a 65°C. Al producto se le realizó diálisis. (Pág. 26, ejemplo 1)	un precursor de colorante del disulfonato de 3-fenilazo-4-hidroxi-5 - [(4,6-dicloro) -1,3,5-triazina] -naftaleno, el grupo activo es monoclorotriazina y el grupo soluble en agua es una estructura de sal de amonio cuaternario de cadena larga de carbono.  (Pág. 4). En donde: x = 460 a 510, y = 500 a 600 y z = 100 a 200;

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un colorante de sombreado polimérico y su uso en aplicaciones de lavandería, lo cual no se observó en D1 en el análisis previo de novedad para la reivindicación 1. Los polímeros son polietileniminas alcoxiladas y los colorantes son colorantes reactivos (resumen).Adicionalmente, este documento menciona la síntesis de un colorante polímero el cual es obtenido por el tratamiento de polietilenimina etoxilada Con el mismo polímero se efectúa una reacción con el reactivo colorante azul 4 (pág. 26).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D2 consiste en que posee grupos isopropanol como alcoxilantes de la cadena polimérica.

Oficio N° 10254

Ref. Expediente N° 16048983

El efecto que se logra por el hecho de incluir grupos isopropanol en la cadena del polímero es que sea un colorante con mayor carácter hidrofílico por lo cual genera una mayor afinidad con el agua y mejora su fijación ante condiciones de lavado

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el compuesto conocido en D2 para que mejore la deposición del colorante en la tela bajo condiciones de lavado.

Sin embargo, la utilización de grupos isopropanol en la cadena polimérica para mejorar las condiciones de deposición del colorante y de lavado, ya está divulgada en el documento D1 que se refiere a un divulga un colorante reactivo al catión antibacteriano, que comprende una estructura de amonio cuaternario de cadena larga de carbono como un grupo soluble en agua (resumen). Este arte previo también revela la sustitución de grupos isopropanol y bencilo intercaladas a lo largo de la cadena (pág. 2, reiv. 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría grupos isopropanol en la cadena del polímero del documento D1 en el compuesto divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: 1.1 g de un etoxilado PEI (6600g/mol, peso molecular del núcleo de PEI con 15 grupos etoxilados por cada grupo NH (D2, Pág. 26, ejemplo 1).
- Reivindicación 3: de 60 a 100% mol de las aminas primarias y secundarias del núcleo de poliamina están alcoxiladas (D2, pág. 29, reiv. 1) y Un polímero de colorante de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que los grupos alcoxilados se seleccionan entre: etoxi; y propoxi (D2, pág. 29, reiv. 4).
- Reivindicación 5 y 6: y se selecciona de un cromóforo seleccionado del grupo que comprende: azo; Antraquinona; Ftalocianina; (D2, pág. 30, reiv. 8)
- Reivindicación 8: n polímero de colorante de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el colorante reactivo tiene un grupo reactivo seleccionado del grupo que comprende: diclorotriazinilo; Difluorocloropirimidina; Monofluorotrazinilo; Dicloroquinoxalina; Vinilsulfona; Difluorotriazina; Monoclorotriazinilo; Bromoacrilamida; Y, tricloropirimidina (D2, pág. 30, reiv. 9).
- Reivindicación 8: estructura similar antraquinona (D2, Pág. 10, líneas 10-15)
- Reivindicación 9: En la reacción, el colorante reactivo se selecciona preferiblemente de: azul reactivo; Negro reactivo; Rojo reactivo. (D2, Pág. 3, líneas 20-21).
- Reivindicación 10: 1. Una composición de tratamiento de lavandería que comprende: (i) de 2 a 70% en peso de un tensioactivo; Y (ii) de 0,0001 a 20,0% en peso del polímero de colorante según se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 (D2, Pág. 30, reiv.12).

Las reivindicaciones dependientes 2-10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Oficio N° 10254

Ref. Expediente N° 16048983

6. Conclusión

Las reivindicaciones 1-10 son afectadas de acuerdo a lo mostrado en el numeral 5 de este Oficio.

Las reivindicaciones 2-10 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN101768372A	1	Novedad.
D1	CN101768372A	1 - 10	Nivel Inventivo.
D2	WO2012119859A1	1 - 10	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 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 Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Oficio N° 10254

Ref. Expediente N° 16048983

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: JUAN DIEGO USME CONTRERAS
Revisado: ANDRÉS GIL HELFFHRITZ
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ