

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	10-154609- -5	FECHA:	2013-04-12 10:26:32
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	5
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
OSCAR CORREA BARBOSA

Asunto: Radicación: 10-154609- -5
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 6546
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2009/056537				
Fecha de Presentación Internacional	28/05/2009				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 68 a 119	09/diciembre/2010
Reivindicaciones:	Folios 120 a 130	09/diciembre/2010
Dibujos	Folio 132	09/diciembre/2010
Prioridad:	EP 08157287.7	30/mayo/2008
	EP 08157285.1	30/mayo/2008

2. Análisis de la Prioridad

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

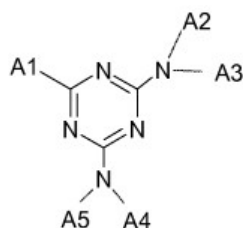
3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 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.

Título de la solicitud: “Composiciones anfifílicas que comprenden un grupo hidrófilo y un grupo hidrófobo y proceso para su producción”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar moléculas anfifílicas que tengan una interacción mejorada entre sí, con el fin de proporcionar una mejor estabilidad de micelas, emulsiones y dispersión.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto químico de conformidad con la fórmula general (I):



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 251/48.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de los compuestos de fórmula (I) descrito en la reivindicación 12 no es patentable de conformidad con artículo 14 de la Decisión 486. Sírvese retirar dicha reivindicación del pliego reivindicatorio.

5. De la solicitud de patente

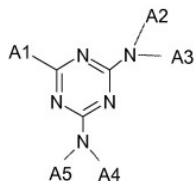
Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 actualmente presentada no es clara porque menciona polímeros seleccionados de grupos tales como: $[EO]_k[XO]_m$, con $[PO]$ ó $[BuO]$, sin embargo no se define clara y específicamente a que corresponde cada uno de los términos antes mencionados. Se requiere que el solicitante modifique la totalidad del pliego reivindicatorio de tal forma que se presente el significado específico y claro de $[EO]_k[XO]_m$, con $[PO]$ ó $[BuO]$.

El pliego reivindicatorio actualmente presentado no es claro porque las definiciones de los radicales A1, A2, A3, A4, A5, A6 y A7 son muy amplias y abarcan un gran número de compuestos que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo, lo cual impide entender el alcance de la invención. Es necesario entonces que la definición de todos los radicales pertenecientes a los compuestos de fórmula I sea restringida de tal forma que se de lugar a los compuestos que fueron sintetizados y probados.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

El objeto de la presente invención corresponde a compuestos químicos de conformidad

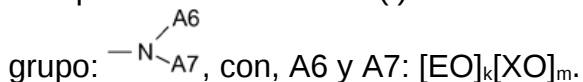


con la fórmula general (I): . Esta oficina encuentra que la fórmula (I) antes mencionada no comprende una estructura central bien definida, sino que por el contrario exhibe variaciones muy amplias en la definición de sus sustituyentes que dan origen a compuestos muy diferentes que no presentan alguna estructura en común.

De conformidad con lo mencionado en el párrafo anterior y debido a las diferencias estructurales que presentan los compuestos de fórmula (I), esta oficina identifica 2 grupos inventivos que están definidos por las siguientes **características esenciales**:

1) Compuestos de fórmula (I) en los cuales el sustituyente “**A1**” corresponde a aquilo, arilo, alquilarilo y un proceso para la producción de dichos compuestos químicos.

2) Compuestos de fórmula (I) en los cuales el sustituyente “**A1**” corresponde al



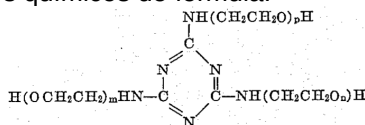
Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

7. Determinación del Estado de la Técnica

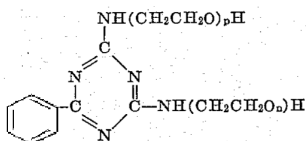
El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 30 de mayo de 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US3265668A	Reaction products of amino-s-triazine and alkylene carbonates	09/agosto/1966
D2	US3328321A	Cellular polyurethanes prepared from polyhydroxy resinous reaction products of an amino-s-triazine and an alkylene carbonate or an alkylene oxide	27/junio/1967
D3	US3920645A	Carbamide-formaldehyde condensation products	18/noviembre/1975
D4	DE102007003219A1	Verfahren zur Herstellung von Polyetheralkoholen	23/agosto/2007
D5	US3812122A	Process for making oxyalkylated polyamino-1,3,5-triazines	21/mayo/1974

El documento D1¹ enseña compuestos químicos de fórmula:

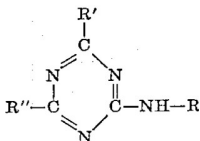


Donde: **m, n, p:** 0 a 40 (Column. 1, Lin. 40 a 52). Ejemplo V (Column. 5, Lin. 40 a 52). Ejemplo VIII (Column. 6, Lin. 40 a 52). Compuestos comprendidos listados en la columna 3, líneas 1 a 47. Reivindicaciones 1 a 3. Compuestos químicos de fórmula:

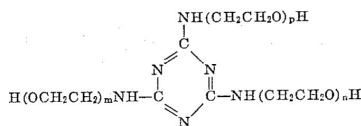


(Column. 4, Ejem. II). Donde: **m, n, p:** 0 a 40 (Column. 1, Lin. 40 a 52). Compuestos comprendidos listados en la columna 3, líneas 1 a 47.

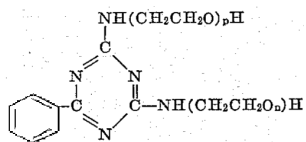
El documento D2² enseña compuestos químicos de fórmula:



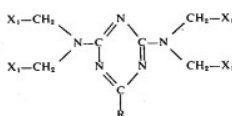
Donde: **R:** H, alquilo, arilo; **R', R'':** H, amino, alquilamino, arilamino, alquilo, arilo (Column. 11 y 12, Reivin. 1, 8, 11). Compuestos de fórmula:



Donde: **m, n, p:** 0 a 40 (Column. 3, Lin. 16 a Colm. 5, Lín. 3240 a 52). Ejemplos I, IV, VI. Compuestos de fórmula:

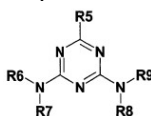


El documento D3³ enseña Compuestos de fórmula:

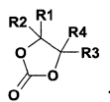


Donde: **X1:** radical polietilenglicol; **R:** alquilo, alqueno, cicloalquilo, alquilfenil, fenilo, bencilo. Ejemplos: 1, 9, 10, 13, 14.

El documento D4⁴ enseña Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de fórmula:



Donde: **R6, R7, R8, R9:** alquilo, H, alcóxicarbonil; **R5:** H, alquilo, arilo, amino; Con compuestos de fórmula (II):



Donde: **R1, R2, R3, R4:** H, alquilo (Reiv. 1 a6, 9 a 11; Ejem. 1 a 4).

El documento D5⁵ enseña Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de fórmula:

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19660809&CC=US&NR=3265668A&KC=A)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19660809&CC=US&NR=3265668A&KC=A

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19670627&CC=US&NR=3328321A&KC=A)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19670627&CC=US&NR=3328321A&KC=A

³[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19751118&CC=US&NR=3920645A&KC=A)

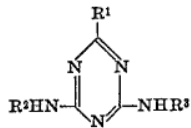
DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19751118&CC=US&NR=3920645A&KC=A

⁴[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070823&CC=DE&NR=102007003219A1&KC=A1)

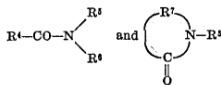
DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070823&CC=DE&NR=102007003219A1&KC=A1

⁵[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19740521&CC=US&NR=3812122A&KC=A)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19740521&CC=US&NR=3812122A&KC=A



Donde: **R1**: H, alquilo, cicloalquilo, alquenilo, **NR3R2**, con, **R2, R3**: alquilo, H, arilo, con compuestos de fórmula:



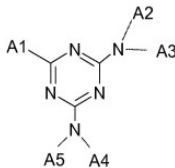
Donde: **R4**: H, alquilo; **R5, R6**: alquilo o forman un heterociclo; **R7**: alquenilo (Pág. 1, Párr. 5 a Pág. 2, Párr. 5; Ejem. 1 y 4).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

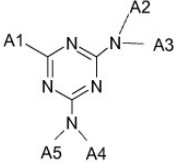
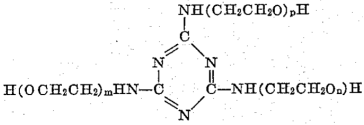
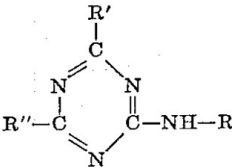
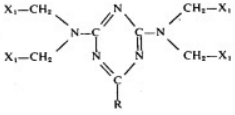
Novedad (Art 16 D486)

Grupo Inventivo 1

La reivindicación 1 consiste en un compuesto químico de conformidad con la fórmula general (I):

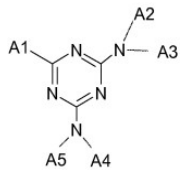
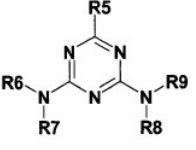
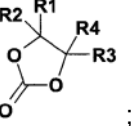
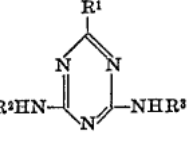
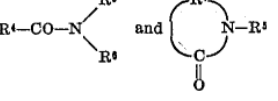


Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3
Un compuesto químico de conformidad con la fórmula general (I):  Donde: A1 : aquilo, arilo, alquilarilo; A2, A3, A4, A5 : un polímero seleccionado de, $[EO]_k[XO]_m$.	Compuestos químicos de fórmula:  Donde: m, n, p : 0 a 40 (Colum. 1, Lin. 40 a 52). Ejemplo V (Colum. 5, Lin. 40 a 52). Ejemplo VIII (Colum. 6, Lin. 40 a 52). Compuestos comprendidos listados en la columna 3, líneas 1 a 47. Reivindicaciones 1 a 3.	Compuestos químicos de fórmula:  Donde: R : H, alquilo, arilo; R', R'' : H, amino, alquilamino, arilamino, alquilo, arilo (Colum. 11 y 12, Reivin. 1, 8, 11).	Compuestos de fórmula:  Donde: X1 : radical polietilenglicol; R : alquilo, alquenilo, cicloalquilo, alquilfenil, fenilo, bencilo. Ejemplos: 1, 9, 10, 13, 14.

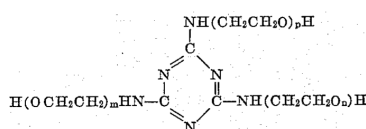
Comparación de las **características técnicas esenciales**, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4	D5
Un compuesto químico de conformidad con la fórmula general (I):	Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de fórmula:	Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de fórmula:

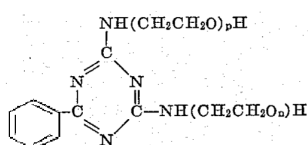
 Donde: A1: aquilo, arilo, alquilarilo; A2, A3, A4, A5: un polímero seleccionado de, [EO]_k[XO]_m.	 Donde: R6, R7, R8, R9: alquilo, H, alcóxicarbonil; R5: H, alquilo, arilo, amino; Con compuestos de fórmula (II):  Donde: R1, R2, R3, R4: H, alquilo (Reiv. 1 a 6, 9 a 11; Ejem. 1 a 4).	 Donde: R1: H, alquilo, cicloalquilo, alqueno, NR3R2, con, R2, R3: alquilo, H, arilo Con compuestos de fórmula:  Donde: R4: H, alquilo; R5, R6: alquilo o forman un heterociclo; R7: alqueno (Pág. 1, Párr. 5 a Pág. 2, Párr. 5; Ejem. 1 y 4).
--	---	--

Las características estructurales esenciales de los compuestos descritos en la reivindicación 1 de la solicitud bajo estudio ya habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2, D3, D4 y D5 porque:

El documento D1 enseña compuestos químicos de fórmula:

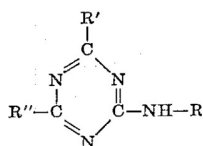


Donde: **m, n, p:** 0 a 40 (Colum. 1, Lin. 40 a 52). Ejemplo V (Colum. 5, Lin. 40 a 52). Ejemplo VIII (Colum. 6, Lin. 40 a 52). Compuestos comprendidos listados en la columna 3, líneas 1 a 47. Reivindicaciones 1 a 3. Compuestos químicos de fórmula:

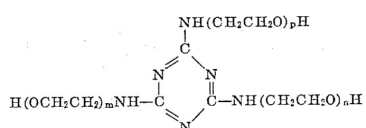


(Colum.. 4, Ejem. II). Donde: **m, n, p:** 0 a 40 (Colum. 1, Lin. 40 a 52). Compuestos comprendidos listados en la columna 3, líneas 1 a 47.

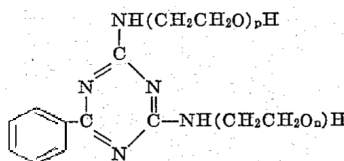
El documento D2 enseña compuestos químicos de fórmula:



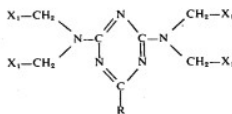
Donde: **R:** H, alquilo, arilo; **R', R'':** H, amino, alquilamino, arilamino, alquilo, arilo (Colum. 11 y 12, Reivin. 1, 8, 11). Compuestos de fórmula:



Donde: **m, n, p**: 0 a 40 (Colum. 3, Lin. 16 a Colm. 5, Lín. 3240 a 52). Ejemplos I, IV, VI.
Compuestos de fórmula:

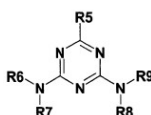


El documento D3 enseña Compuestos de fórmula:

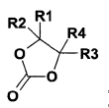


Donde: **X₁**: radical polietilenglicol; **R**: alquilo, alquenilo, cicloalquilo, alquilfenil, fenilo, bencilo. Ejemplos: 1, 9, 10, 13, 14.

El documento D4 enseña Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de fórmula:

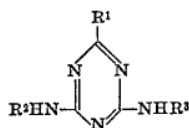


Donde: **R₆, R₇, R₈, R₉**: alquilo, H, alcoxycarbonil; **R₅**: H, alquilo, arilo, amino; Con compuestos de fórmula (II):

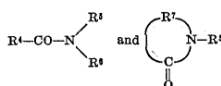


Donde: **R₁, R₂, R₃, R₄**: H, alquilo (Reiv. 1 a6, 9 a 11; Ejem. 1 a 4).

El documento D5 enseña Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de fórmula:



Donde: **R₁**: H, alquilo, cicloalquilo, alquenilo, **R₂, R₃**: alquilo, H, arilo, con compuestos de fórmula:



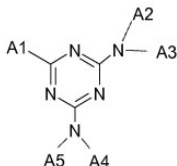
Donde: **R₄**: H, alquilo; **R₅, R₆**: alquilo o forman un heterociclo; **R₇**: alquenilo (Pág. 1, Párr. 5 a Pág. 2, Párr. 5; Ejem. 1 y 4).

En consecuencia, los compuestos comprendidos en la reivindicación 1 de la presente solicitud no son nuevos la luz de las enseñanzas de las anterioridades D1, D2, D3, D4 y D5.

Las reivindicaciones 2 a 11 no mencionan alguna característica que haga novedosos los compuestos descritos en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se les reconoce novedad.

Grupo Inventivo 2

La reivindicación 1 consiste en un compuesto químico de conformidad con la fórmula general (I):

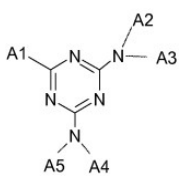
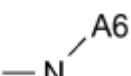
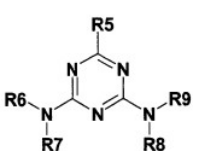
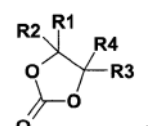
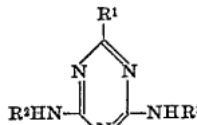
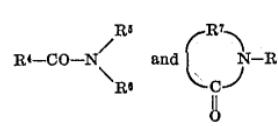


Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3
Un compuesto químico de conformidad con la fórmula general (I): Donde: A1: —N—A6, con, A6 y A7: [EO]_k[XO]_m. A2, A3, A4, A5: un polímero seleccionado de, [EO]_k[XO]_m.	Compuestos químicos de fórmula: Donde: m, n, p: 0 a 40 (Colum. 1, Lin. 40 a 52). Ejemplo V (Colum. 5, Lin. 40 a 52). Ejemplo VIII (Colum. 6, Lin. 40 a 52). Compuestos comprendidos listados en la columna 3, líneas 1 a 47. Reivindicaciones 1 a 3. Compuestos químicos de fórmula: (Colum.. 4, Ejem. II). Donde: m, n, p: 0 a 40 (Colum. 1, Lin. 40 a 52). Compuestos comprendidos listados en la columna 3, líneas 1 a 47.	Compuestos químicos de fórmula: Donde: R: H, alquilo, arilo; R', R'': H, amino, alquilamino, arilamino, alquilo, arilo (Colum. 11 y 12, Reivin. 1, 8, 11). Compuestos de fórmula: Donde: m, n, p: 0 a 40 (Colum. 3, Lin. 16 a Colm. 5, Lín. 3240 a 52). Ejemplos I, IV, VI. Compuestos de fórmula:	Compuestos de fórmula: Donde: X1: radical polietilenglicol; R: alquilo, alquenilo, cicloalquilo, alquilfenil, fenilo, bencilo. Ejemplos: 1, 9, 10, 13, 14

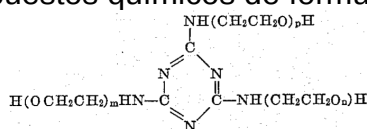
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4	D5
Un compuesto químico de conformidad con la fórmula	Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de	Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de

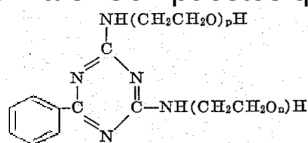
general (I):  Donde:  A1: $-\text{N}-\text{A7}$, con, A6 y A7: $[\text{EO}]_k[\text{XO}]_m$. A2, A3, A4, A5: un polímero seleccionado de, $[\text{EO}]_k[\text{XO}]_m$.	fórmula:  Donde: R6, R7, R8, R9: alquilo, H, alcóxicarbonil; R5: H, alquilo, arilo, amino; Con compuestos de fórmula (II):  Donde: R1, R2, R3, R4: H, alquilo (Reiv. 1 a 6, 9 a 11; Ejem. 1 a 4).	fórmula:  Donde: R1: H, alquilo, cicloalquilo, alqueno, R2, R3: alquilo, H, arilo Con compuestos de fórmula:  Donde: R4: H, alquilo; R5, R6: alquilo o forman un heterociclo; R7: alqueno (Pág. 1, Párr. 5 a Pág. 2, Párr. 5; Ejem. 1 y 4).
--	---	--

Las características estructurales esenciales de los compuestos descritos en la reivindicación 1 de la solicitud bajo estudio ya habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2, D3, D4 y D5 porque:

El documento D1 enseña compuestos químicos de fórmula:

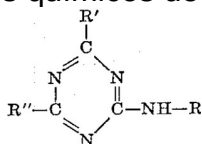


Donde: **m, n, p:** 0 a 40 (Colum. 1, Lin. 40 a 52). Ejemplo V (Colum. 5, Lin. 40 a 52). Ejemplo VIII (Colum. 6, Lin. 40 a 52). Compuestos comprendidos listados en la columna 3, líneas 1 a 47. Reivindicaciones 1 a 3. Compuestos químicos de fórmula:

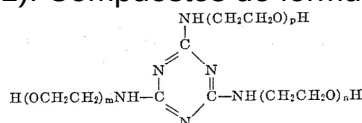


(Colum.. 4, Ejem. II). Donde: **m, n, p:** 0 a 40 (Colum. 1, Lin. 40 a 52). Compuestos comprendidos listados en la columna 3, líneas 1 a 47.

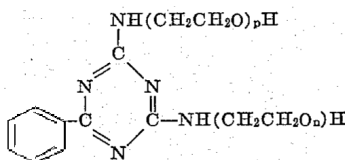
El documento D2 enseña compuestos químicos de fórmula:



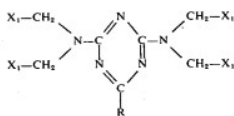
Donde: **R:** H, alquilo, arilo; **R', R'':** H, amino, alquilamino, arilamino, alquilo, arilo (Colum. 11 y 12, Reivin. 1, 8, 11). Compuestos de fórmula:



Donde: **m, n, p:** 0 a 40 (Colum. 3, Lin. 16 a Colm. 5, Lín. 3240 a 52). Ejemplos I, IV, VI. Compuestos de fórmula:

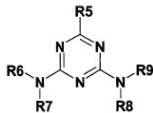


El documento D3 enseña Compuestos de fórmula:

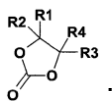


Donde: **X₁**: radical polietilenglicol; **R**: alquilo, alquenilo, cicloalquilo, alquilfenil, fenilo, bencilo. Ejemplos: 1, 9, 10, 13, 14.

El documento D4 enseña Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de fórmula:

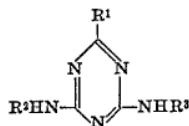


Donde: **R₆**, **R₇**, **R₈**, **R₉**: alquilo, H, alcóxicarbonil; **R₅**: H, alquilo, arilo, amino; Con compuestos de fórmula (II):

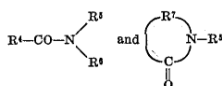


Donde: **R₁**, **R₂**, **R₃**, **R₄**: H, alquilo (Reiv. 1 a6, 9 a 11; Ejem. 1 a 4).

El documento D5 enseña Compuestos químicos producidos por la reacción de compuestos de fórmula:



Donde: **R₁**: H, alquilo, cicloalquilo, alquenilo, **R₂**, **R₃**: alquilo, H, arilo, con compuestos de fórmula:



Donde: **R₄**: H, alquilo; **R₅**, **R₆**: alquilo o forman un heterociclo; **R₇**: alquenilo (Pág. 1, Párr. 5 a Pág. 2, Párr. 5; Ejem. 1 y 4).

En consecuencia, los compuestos comprendidos en la reivindicación 1 de la presente solicitud no son nuevos la luz de las enseñanzas de las anterioridades D1, D2, D3, D4 y D5.

Las reivindicaciones 2 a 11 no mencionan alguna característica que haga novedosos los compuestos descritos en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se les reconoce novedad.

9. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US3265668A	1-11	Novedad
D2	US3328321A	1-11	Novedad
D3	US3920645A	1-11	Novedad
D4	DE102007003219A1	1-11	Novedad
D5	US3812122A	1-11	Novedad

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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-04-16

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo