

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-050071- -00008-0000

Fecha: 2013-11-20 16:57:40 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 16

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 523

Referencia : Expediente No. **12.050.071**
Asunto : Solicitud de patente para: **ESTABILIZANTE DE AMINA ESTÉRICAMENTE INHIBIDA**
Solicitante : **BASF SE**
Fecha de solicitud : 26 de marzo de 2012

1. Yo, Oscar CORREA, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **11698** notificado por fijación en lista el 16 de julio de 2013.

2. Mediante memorial del 01 de octubre de 2013 se solicitó oportunamente plazo para responder la acción oficial.

3. Mediante oficio No. **11698** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a que las reivindicaciones 14 y 15 se refieren a un uso y al nivel inventivo de las reivindicaciones 1-13 en vista de los documentos D1: US005096950A y D2: EP 1840127 A1.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

4. Respuesta a las objeciones

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

4.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones.

Se han introducido las siguientes modificaciones al capítulo reivindicatorio:

- Se modificó la reivindicación 1 para eliminar la fórmula II y limitar los sustituyentes de cada radical.
- Se modificaron las reivindicaciones 3 y 4-9.
- Se eliminaron las reivindicaciones 2 y 14-15.
- Se reenumeraron las demás reivindicaciones.

El nuevo pliego reivindicatorio está limitado a los compuestos de fórmula (I) y a las definiciones dadas en la reivindicación original 2. Las reivindicaciones 14 y 15 fueron eliminadas del capítulo reivindicatorio por lo que se ve superada la objeción formulada por el Examinador por reivindicaciones relativas a un uso.

Por lo anterior, las objeciones formuladas por el Examinador se ven superadas. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

4.2 Argumentos con respecto a la falta de Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

A este respecto, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta el nivel inventivo, con base en la siguiente información:

En el documento D1 la única fórmula que es relevante a los compuestos de fórmula (I) los cuales son los únicos que se reclaman en el actual nuevo pliego reivindicatorio, es la fórmula (K) en la columna 4, líneas 1 a 15 y en donde e es 2. En el

documento D2, la fórmula (I) abarca compuestos, que pueden ser similares a los compuestos de fórmula (II) (que fueron eliminados de la presente solicitud y van a ser presentados en una solicitud divisional), ya que el índice n en la fórmula (I) de D2 es 3 o más (D2, pág. 3, línea 28). Consecuentemente, el estado de la técnica más cercano para determinar el nivel inventivo de los compuestos de fórmula (I) de la presente solicitud es claramente el documento D1. El documento D2 aunque es probablemente relevante en conexión con los compuestos de fórmula (II) de la solicitud divisional, no es capaz de contribuir en nada para evaluar el nivel inventivo de los compuestos de fórmula (I) que se reclaman en el actual nuevo pliego reivindicatorio, debido a su significativa diferencia estructural (al menos tres porciones de bis-HALS-amino-triazinilo vs. solo dos de dichas porciones). Consecuentemente, la persona versada en la materia no hubiera encontrado ninguna motivación en utilizar las enseñanzas del documento D2 para lograr los compuestos de la presente invención.

La fórmula (K) en el documento D1 es una fórmula genérica que abarca una gran variedad de compuestos, en donde el índice e es preferiblemente 4 (columna 8, línea 31). Sin embargo, solo los compuestos con e=2 son comparables con los compuestos de la fórmula (I) que se reclaman en la presente. Todo el documento de D1 concretamente divulga solo un compuesto de esta forma el cual se menciona en la reivindicación 2 en la columna 33, líneas 14 a 18. Este compuesto es similar al compuesto P-201 en la presente reivindicación 8 y difiere en que tiene en los átomos N de piperadina en vez de sustituyentes de n-propoxi, sustituyentes ciclohexiloxi. De esta manera, este compuesto de D1 es de lejos el compuesto más cercano relacionado con el de la presente invención.

Con el fin de demostrar la superioridad sorprendente del compuesto de la presente invención en vista del compuesto del documento D1, este último se ha comparado con el compuesto más parecido que se reclama, es decir, el correspondiente derivado de n-hexiloxi y además con el compuesto (P-201) que se mencionó anteriormente. Los compuestos se pusieron a prueba con respecto a su actividad retardante de llama.

Anexo al presente memorial está el Informe de prueba que muestra los resultados de las pruebas retardantes de llama que se llevaron a cabo con los compuestos de

ensayo. Los ensayos se realizaron de acuerdo con la prueba estándar DIN4102-Parte 1. Los resultados de la segunda Tabla demuestran que el compuesto conocido de D1 (Compuesto A) falla en la prueba estándar DIN4102 (no clasificado), mientras que los dos compuestos de la presente solicitud (Compuestos B y C) pasaron la prueba con clasificación B-2. Este resultado es muy sorprendente para una persona versada en la materia (i) debido a las semejanzas estructurales cercanas de los compuestos ensayados (compuestos A y B difieren solo en el ciclohexilo vs. la sustitución n-hexil) y (ii) porque aunque la concentración de 0.4% en peso de las películas ensayadas es muy bajo para un retardante de llamas, los compuestos reivindicados en la presente son capaces de lograr una clasificación B2 de retardante de llama en la prueba estándar DIN 4102. No existe información el estado de la técnica que hubiera motivado a la persona versada en la materia a realizar estos cambios y utilizar estas condiciones y mucho menos no hay enseñanzas en el arte previo citado que hubiera sugerido el efecto técnico obtenido. Adicionalmente, el "INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD" de su Despacho indica que un indicio de nivel inventivo es un efecto técnico sorprendente.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que la nueva reivindicación 9 al comprender el compuesto de la reivindicación 1 que demostró tener un efecto técnico sorprendente también es inventiva en vista de los documentos D1 y D2, ya que la persona versada en la materia no hubiera logrado de manera obvia la composición que comprende estos compuestos.

De esta manera, en vista del efecto superior sorprendente de los compuestos reivindicados sobre los compuestos del estado de la técnica más parecidos estructuralmente, el cual no podía ser esperado ni obvio para una persona versada en la materia, se evidencia que la presente solicitud si tiene nivel inventivo.

4.3 Presentación de una solicitud divisional

En virtud del Artículo 36 de la Decisión 486 mediante el cual se establece la posibilidad de dividir la solicitud en dos o más fraccionarias, se presenta en esta

oportunidad una solicitud divisional, junto con un pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones.

Teniendo en cuenta que se cumplen con los requerimientos exigidos por el artículo mencionado, se solicita atentamente dar trámite a esta solicitud divisional.

4.4 Conclusión

Por todo lo anterior, el documento D1, el documento D2, o su combinación, no resultan anterioridades válidas capaces de afectar el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud.

Por lo tanto, consideramos que el Examinador está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

5. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 11698, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones.
- Informe de prueba.
- Comprobante de tasa por la solicitud divisional por valor de \$450.000.
- Capítulo descriptivo de la solicitud divisional.
- Pliego reivindicatorio de la solicitud divisional conformado por 12 reivindicaciones.
- Comprobante de pago por 2 reivindicaciones adicionales después de la décima por valor de \$60.000, de la solicitud divisional.
- Poder para la solicitud divisional.

Señor Director,



OSCAR CORREA
C.C. 79.524.634 de Bogotá
T.P.A. No. 71.027

COLO-16452-0841-074-3
COLO-16452-0841-101-4
FBJ\FBJ\ID-255442\WPC16452
No. M-2013-255442\FBJ

6

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-050071- -00007-0000 Fecha: 2013-11-20 16:54:19 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 851 DIVISIONAL Folios: 98	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO8  No. 13-273160- -00000-0000 Fecha: 2013-11-20 16:54:19 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 98
--	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
CONVERSIÓN, DIVISIÓN Y FUSIÓN DE SOLICITUDES

1.

Identificación del Tramite

☐ Conversión

☒ División

☐ Fusión

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2.

Datos del solicitante

Persona Natural

☐

Persona Jurídica

☒

BASF SE

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro

☐

Pequeña

☐

Mediana

☐

Otra

☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3.

Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre

CORREA Oscar

Documento de identificación

C.C. 79.524.634

Tarjeta profesional

T.P.A. 71.027

Dirección y domicilio	Ciudad	
Carrera 4ª No. 72 –35	Bogotá	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

CONVERSION

Expediente _____

De: _____

A: _____

DIVISION

Expediente : 12.050.071

De: _____

A: _____

FUSION

Expediente _____

De: _____

A: _____

5. Comprobante de Pago No 13-118216
13-118239Fecha 2013/11/19
2013/11/19

6. Anexos



Comprobante de pago de la tasa de presentación solicitud.



Comprobante de pago por 2 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$ 60.000



Poder, si fuere el caso con el que se acredita la representación



Documento que contiene la conversión, división o fusión de la solicitud



Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

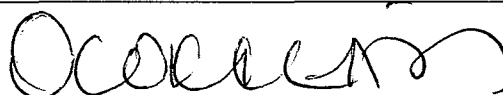
7. Firma

Nombre y apellidos

OSCAR CORREA

C.C. 79.524.634 de Bogotá

Firma



Tarjeta Profesional 71.027

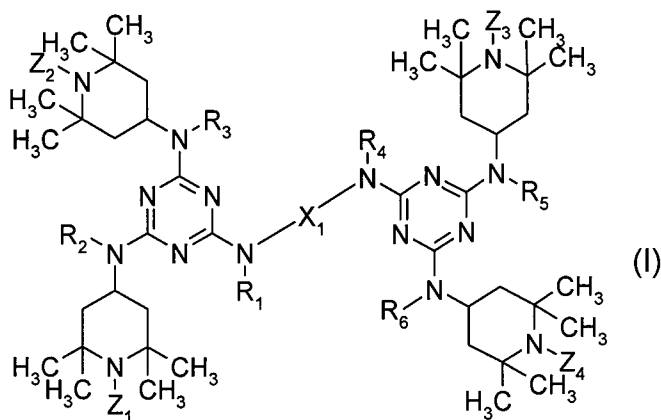
FBJ/FBJ/NCA/ID-AF255549/WPC16452

NOTA: Esta es una solicitud de división de la materia contenida originalmente en la solicitud de patente No. 12.050.071 .. La solicitud de división de la materia se hace como consecuencia de las observaciones hechas por ese Despacho y que fueron dadas a conocer al solicitante por medio del oficio No.11698 notificado por fijación en lista del 16 de julio de 2013. Por lo tanto pido que esta solicitud de división de materia sea tratada con el beneficio de presentación de la solicitud original, esto es 26 de marzo de 2012 y la prioridad que allí se reivindica el 10 de septiembre de 2009.

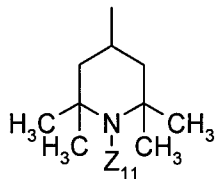
Nota: La copia básica original se encuentra en el expediente No. 12.050.071

Reivindicaciones

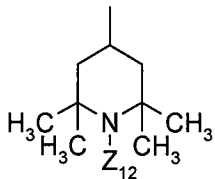
1. Un compuesto de la fórmula I



en donde



R₁ es un grupo de la fórmula III (III), hidrógeno, C₁-C₁₂ alquilo, C₃-C₁₂ alquenilo, C₅-C₈ cicloalquilo, C₅-C₇ cicloalquenilo o bencilo;



R₄ es un grupo de la fórmula IV (IV), hidrógeno, C₁-C₁₂ alquilo, C₃-C₁₂ alquenilo, C₅-C₈ cicloalquilo, C₅-C₇ cicloalquenilo o bencilo;

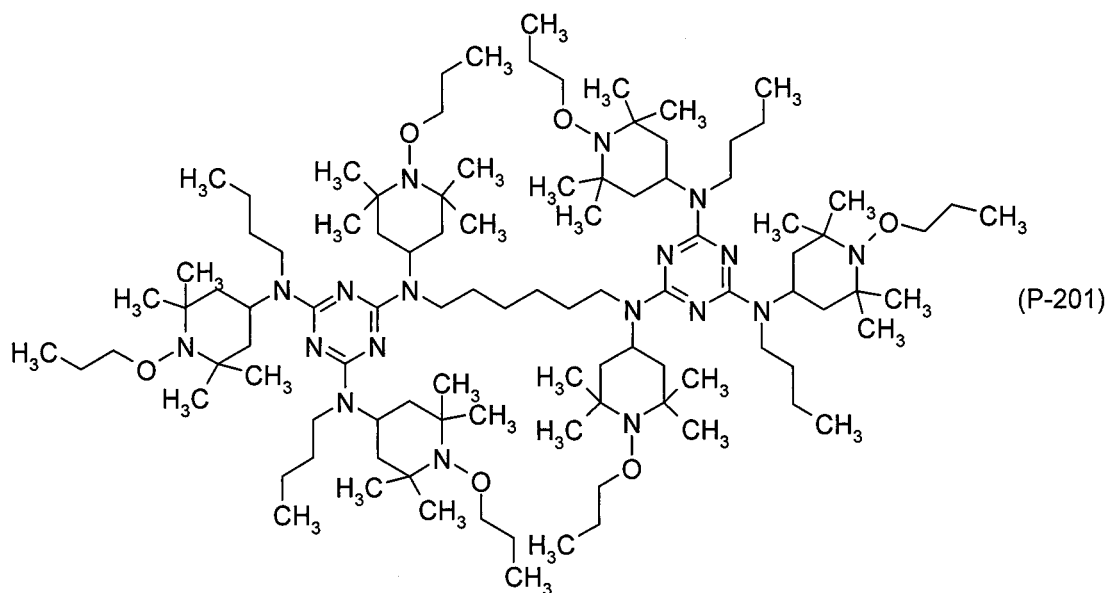
R₂, R₃, R₅ y R₆ significan cada uno independientemente entre si C₁-C₁₂ alquilo, C₃-C₁₂ alquenilo, C₅-C₈ cicloalquilo, C₅-C₇ cicloalquenilo o bencilo;

Z₁, Z₂, Z₃, Z₄, Z₁₁ y Z₁₂ significan cada uno independientemente entre si C₁-C₁₂ alquilo, C₃-C₁₂ alquenilo, C₅-C₈ cicloalquilo, C₅-C₇ cicloalquenilo o bencilo; y

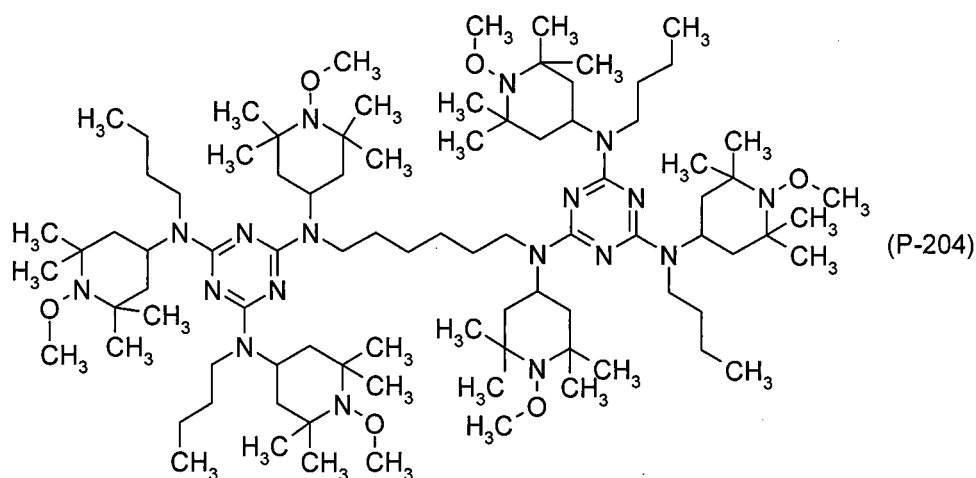
X₁ es C₂-C₈ alquilenilo.

2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, donde
R₂, R₃, R₅ y R₆ significan cada uno independientemente entre si C₁-C₁₂
alquilo.
3. Un compuesto de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, donde
R₁ es un grupo de la fórmula III y R₄ es un grupo de la fórmula IV.
4. Un compuesto de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, donde
Z₁, Z₂, Z₃, Z₄, Z₁₁ y Z₁₂ significan cada uno independientemente entre si
metiloxi, etiloxi, propiloxi, octiloxi, undeciloxi o prop-2-eniloxi.
5. Un compuesto de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, donde
R₁ y R₄ significan cada uno independientemente entre si hidrógeno, C₁-C₁₂
alquilo o C₅-C₈ cicloalquilo.
6. Un compuesto de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, donde
R₁ es un grupo de la fórmula III o hidrógeno;
R₄ es un grupo de la fórmula IV o hidrógeno;
R₂, R₃, R₅ y R₆ significan cada uno independientemente entre si C₁-C₁₂
alquilo;
Z₁, Z₂, Z₃, Z₄, Z₁₁ y Z₁₂ significan cada uno independientemente entre si C₁-
C₁₂ alquiloxi, en donde en el caso de C₃-C₁₂ alquiloxi ambos átomos de
carbono en las posiciones α y β junto al oxígeno no son ramificados; y
X₁ es C₂-C₈ alquilenos.
7. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6,
donde
X₁ es hexametileno.

8. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, donde el compuesto es



o



9. Una composición que comprende

- un material orgánico que es susceptible a una degradación oxidativa, térmica o inducida por luz; y
- al menos un compuesto de la fórmula I de acuerdo con la reivindicación 1.

10. Una composición de acuerdo con la reivindicación 9, donde el componente b) está presente en una cantidad de 0,001 a 10%, con respecto al peso del componente a).
11. Una composición de acuerdo con las reivindicaciones 9 ó 10, que contiene aditivos adicionales.
12. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, que contiene un aditivo adicional seleccionado del grupo de los antioxidantes, absorbentes UV, estabilizantes a la luz de amina inhibida, compuestos de níquel, desactivadores metálicos, fosfitos y fosfonitos, hidroxilaminas, tiosinergéticos, agentes nucleizantes, agentes quelantes peroxídicos, agentes de relleno o refuerzo y derivados de terpeno.

TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL DEL SIGUIENTE DOCUMENTO, ESCRITO ORIGINALMENTE EN INGLÉS.

1

INFORME DE PRUEBA

Se prepararon películas de LDPE de la siguiente manera. Se mezcló 40 g del compuesto a ensayar, 4 g de Irganox B900 como estabilizador de procesos y 356 g de polvo de polietileno (Polimeri Europa Riblene FF 29, caracterizado por una densidad de 0,921 g/cm³ y un Índice de Fluidez (190 °C/2,16Kg) de 0,6) en un turbomezclador. Se extruyó la formulación de mezcla maestra a una temperatura máxima de 200 °C en extrusora de doble tornillo OMC a escala de laboratorio (Ø 19 mm, L/D=25). Se mezclaron 360 g de los gránulos obtenidos de esta manera con 90 g de una mezcla maestra de polietileno que contiene 5% de Irganox B900 como estabilizador de procesos y con 8550 g del polietileno virgen descrito anteriormente en gránulos, en un mezclador lento Rhönräd por 10 minutos, resultando en la formulación final que contiene 0,4% del compuesto a analizar. Finalmente, se secó esta formulación en una extrusora de secado semi industrial Dolci (Ø 40 mm, L/D=26) a una temperatura máxima de 210 °C para dar una película gruesa de 150µm. Se preparon las dos siguientes formulaciones:

Película	% en peso	Compuesto a ensayar
1	0,4	Compuesto A conforme a US 5,096,950
2	0,4	Compuesto B conforme a la invención
3	0,4	Compuesto C conforme a la invención

Se usó el método de prueba DIN 4102-Parte 1 para evaluar el desempeño de las dos formulaciones como retardante de llama. En este método el espécimen se coloca verticalmente y la llama de encendido se aplica en el borde inferior del espécimen (prueba de encendido de borde).

La clasificación se basa en el tiempo para que las llamas difundan 150 mm del espécimen.

Si la llama no alcanza la marca de referencia de 150 mm en 20 segundos, la película pasa la prueba y se clasifica como B2.

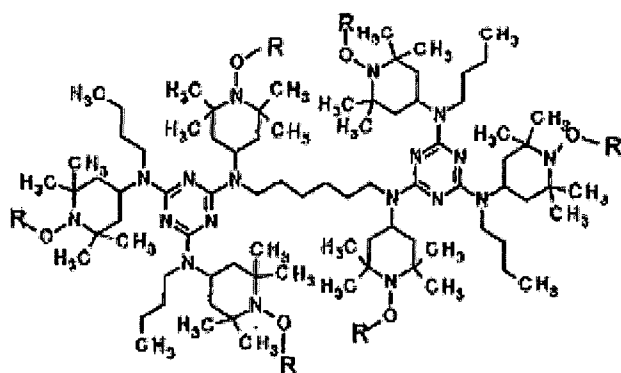
La prueba de llama en 150 µm películas de polietileno espesas por soplado (producidas de la manera descrita arriba) conforme a DIN 4102-Parte 1 modificada (encendido de borde):

Película	Tiempo de Combustión [seg]	Longitud de la Avería [mm]	Ignición del Papel ^{a)}	DIN4102 Clasificación
1	37	173	Sí	No clasificada
2	17	87	No	B2
3	18	81	No	B2

a) Se clasifica "sí", si las gotas quemantes encienden el papel colocado debajo de la muestra de ensayo conforme a la norma de prueba DIN 4102-Parte 1.

Los tiempos de combustión de las películas 2 son significativamente inferiores a los de la película 1; las películas 2 y 3 se clasifican como B2: los compuestos **B** y **C** contribuyen a reducir el tiempo de combustión y la longitud de la avería y de esta manera conferir piroretardancia a la película de polietileno.

Compuestos ensayados:



Compuesto **A**: R = ciclohexilo (tal y como se describe en US 5,096,950, columna 33, líneas 14 a 18).

Compuesto **B**: R = n-hexilo (conforme a la presente invención).

Compuesto **C**: R = n-propilo