

CASTELLANOS & Co. LTDA
A B O G A D O S
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-035219-00006-0000
Fecha: 2014-06-27 15:31:04 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Señor

Director de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. **13 035219**

Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para:

“PROCESO PARA LA PREPARACIÓN DE DICLOROFULVENO”

Solicitante: **SYNGENTA LIMITED – SYNGENTA PARTICIPATIONS AG**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. **3931** notificado el **08 de abril de 2014**, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones, en el cual se han realizado las siguientes modificaciones:

- La reivindicación 1 ha sido modificada para definir el rango de temperatura mediante la incorporación del objeto de la reivindicación 2 anterior.
- La reivindicación 2 ha sido eliminada.
- La reivindicación 4 ha sido modificada para definir al gas portador.
- La reivindicación 6 ha sido modificada para definir el solvente inerte.
- La reivindicación 7 ha sido modificada para definir la presión.

Se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el análisis de patentabilidad, toda vez que no implica una ampliación de la materia inicialmente solicitada y además permite superar las objeciones comunicadas por el examinador.

2. Claridad de las reivindicaciones

El examinador considera que el proceso reivindicado se presenta de forma demasiado general y que no define alguna condición de ejecución.

A este respecto, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo, toda vez que la persona del oficio normalmente versada en la materia encuentra que la reivindicación 1 contiene toda la información necesaria para la reacción – la característica técnica esencial es la temperatura de la pirólisis y ésta se define entre 200 y 1000 °C. Esta temperatura es importante ya que tiene que ser lo suficientemente alta para permitir la eliminación de HCl espontánea. Por lo tanto, no se requiere incluir otros detalles del proceso en la reivindicación 1.

De otro lado, el examinador indica que el proceso de las reivindicaciones 11 a 13 no tiene soporte en la descripción.

En este sentido, por favor tener en cuenta la divulgación de la página 4, líneas 23 a 24 y página 5, líneas 1 a 10 de la descripción como se presentó originalmente, en donde se indica que el proceso de la invención comprende 2 etapas a través de 3 posibles intermediarios. Usualmente, el proceso completo se lleva a cabo *in situ* y los intermediarios no se aíslan. Sin embargo, en página 6, líneas 2 a 12, se indica que estos intermediarios son estables y pueden por consiguiente ser usados como punto de partida para el proceso de reacción. Las reivindicaciones 11 a 13 definen el proceso partiendo de cada uno de los tres intermediarios y estas reivindicaciones están por consiguiente soportadas en la descripción.

Consecuentemente, el pliego reivindicatorio es claro y encuentra debido soporte en la descripción, cumpliendo así con los requerimientos establecidos en el Artículo 30 de la Decisión 486.

3. Análisis de patentabilidad

3.1 Nivel inventivo

El examinador afirma que proceso de la presente solicitud no es inventivo respecto al proceso del arte previo (D1) que requiere un catalizador. Igualmente considera que al no haberse probado una ventaja, el problema técnico es proveer una mera alternativa.

Respecto a lo anterior, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo por las siguientes razones:

CASTELLANOS & Co. LTDA

A B O G A D O S

Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

Primero, sí hay una ventaja. Por favor tener en cuenta lo mencionado en la página 1, línea 19 a página 2, línea 11 de la descripción, en donde se detallan las desventajas del proceso conocido. El proceso del arte previo no sólo necesita el uso de una base costosa, sino que presenta también problemas inherentes con la disposición eficiente y amigable con el medio ambiente de los componentes de desecho de la reacción. El presente proceso trata todos esos temas: no requiere una base costosa y algunos de los productos secundarios de la reacción pueden ser reutilizados eficientemente (por ejemplo, el cloruro de hidrógeno gaseoso (ver página 3, líneas 14 a 18 de la descripción)).

Segundo, aún si la presente invención fuera vista como una mera alternativa, no hay información en el arte previo que conduzca de manera obvia al experto en el arte al proceso de la presente solicitud.

La descripción en D1 se refiere al uso de un catalizador para llevar a cabo la reacción y no se hace mención a la pirólisis. Además, aunque el examinador cita documentos que muestran que la pirólisis ha sido usada en reacciones similares (D2 y D3), no hay información o enseñanzas en estos documentos que pudieran haber llevado **de manera obvia** al experto a combinar dichas enseñanzas con D1 para alcanzar el proceso ahora reivindicado con una expectativa razonable de éxito del proceso de pirólisis sobre el compuesto de fórmula II con un rendimiento **suficientemente alto para ser comercialmente viable**. De hecho, la presencia de los átomos de cloro en los compuestos de la invención hace impredecible el efecto cuando se tratan de remplazar con el catalizador de D1, para las reacciones de pirólisis de D2 y D3.

Como mucho el experto en el arte podría haber tenido una mera esperanza de éxito para lograr esto, lo que no es suficiente para negar la inventividad de la presente invención.

En conclusión:

- El proceso reivindicado sí provee una ventaja sobre el arte previo, y
- No resulta obvio en vista de la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 con D2 o D3.

Por lo tanto, la presente invención resulta inventiva sobre el arte previo.

Teniendo en cuenta lo anterior, dado que el proceso de la reivindicación 1 es inventivo, los intermediarios de las reivindicaciones 9 y 10 deben ser considerados también inventivos así como las reivindicaciones 11 a 13 relacionadas con los procesos que parten de dichos intermediarios.

CASTELLANOS & Co. LTDA

A B O G A D O S

Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

4. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por doce (12) reivindicaciones.

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.

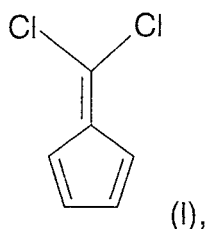
Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C. **27 JUN. 2014**
MCA/jm
P2773
RESPUESTA EXAMEN DE FONDO

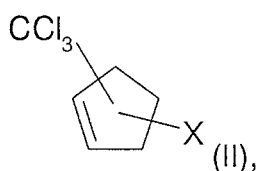
REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A EXAMEN

DE FONDO

1. Un proceso para la preparación del compuesto de la fórmula I

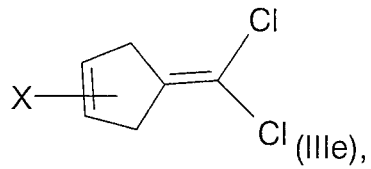


cuyo proceso comprende someter a pirólisis un compuesto de la fórmula II



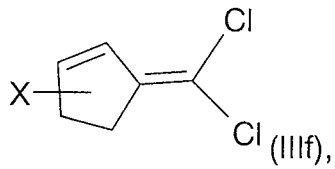
donde X es cloro o bromo a temperaturas de 200 a 1000°C.

2. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, donde el compuesto de la fórmula II se transporta al reactor en forma gaseosa.
3. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 2, donde el compuesto de la fórmula II se transporta al reactor en un flujo continuo de gas portador, donde dicho gas portador es cloruro de hidrógeno gaseoso, un gas inerte o un solvente evaporado.
4. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 3, donde el gas portador se selecciona de nitrógeno, cloruro de hidrógeno gaseoso y xileno gaseoso.
5. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, donde el producto se transfiere luego de la reacción de pirólisis desde la salida del reactor hacia una trampa que contiene un solvente inerte, donde dicho solvente inerte es acetona, tolueno, xileno o mezclas de los mismos.
6. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, donde el reactor y el recipiente que contiene el compuesto de la fórmula II se mantienen bajo una presión de 0,008 a 0,08 Mpa.
7. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, donde X es cloro.
8. Un compuesto de la fórmula IIIe



donde X es cloro o bromo.

9. Un compuesto de la fórmula IIIf



donde X es cloro o bromo.

10. Un proceso para la preparación del compuesto de la fórmula I cuyo proceso comprende someter a pirólisis un compuesto de la fórmula IIIe de acuerdo con la reivindicación 8.

11. Un proceso para la preparación del compuesto de la fórmula I, cuyo proceso comprende someter a pirólisis un compuesto de la fórmula III f de acuerdo con la reivindicación 9.

12. Un proceso para la preparación del compuesto de la fórmula I, cuyo proceso comprende someter a pirólisis un compuesto de la fórmula IIIg

