

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia : Expediente No. NC2017/0000010
Asunto : Solicitud de Patente para: ***“PROCESO PARA LA PREPARACION DE
ÁCIDOS 3-HIDROXIPICOLÍNICOS”***
Solicitante : **DOW AGROSCIENCES LLC.**
Fecha de solicitud : 03 de enero de 2017

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

Andrés RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. **556**, notificado por fijación en lista de fecha 20 de enero de 2017.

I. EN CUANTO A LAS OBJECIONES DE SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción formulada al pliego reivindicatorio por incluir palabras unidas, se desea poner de presente que considerando que el nuevo pliego reivindicatorio ya no contiene los términos *“deácido”* y *“laetapa”*, de manera que dicha objeción se debe tener por superada.

2. Con respecto a la objeción formulada a las reivindicaciones 1 a 10 por no definir las características técnicas esenciales del método reivindicado, se desea poner de presente que la reivindicación sí especifica los pasos que hacen parte del método. Adicionalmente, cabe resaltar que de acuerdo con la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD *“Las reivindicaciones de procedimiento son las que se refieren a actividades ordenadas por una serie de pasos de manera determinada”*. De manera que, considerando que el método descrito en la reivindicaciones 1 a 10 cuenta con dos etapas claramente establecidas, dicha objeción se debe tener por superada.

“EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS”

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - 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 42 A No. 1 - 25 - Torre 4 - Oficina 303 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-22 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

2. Con respecto a la objeción presentada frente a la reivindicaciones 1 a 10 por falta de claridad respecto a los intermediarios que hacen parte del proceso reivindicado, se desea poner de presente nuestro desacuerdo dado que en el preámbulo de cada reivindicación se nombra de manera explícita el compuesto de interés a obtener. De manera que una persona normalmente versada en la materia estaría en capacidad de entender cada uno de los pasos del proceso reivindicado así como los intermediarios que hacen parte de él. Por lo tanto, esta objeción se debe tener por superada.

3. Con respecto a las objeciones formuladas a la reivindicaciones 1 a 10 por falta de concisión al contener los términos "una base", "un alcohol", "compuesto ácido", "compuesto formador de ácido", "agente reductor", "ácido de Lewis", manifestamos nuestro desacuerdo dado que estos términos son ampliamente conocido en el arte previo, y que al definir una familia química una persona versada en la materia podría entender a qué compuestos químicos hacen referencia. De igual manera, estos términos están incluidos de manera general en otras referencias de patentes de invenciones químicas de materia relacionada a la presente invención. Por lo tanto, considerando que una persona normalmente versada en la materia podría entender estos términos relacionados con química orgánica, esta objeción se debe tener por superada.

4. Con respecto a la objeción presentada frente a las reivindicaciones 4 y 7 por falta de precisión no son concisas porque se utiliza el conector: "o", se desea poner de presente que eliminar dicho término constituiría una limitación indebida dado que correspondería a especificar el átomo halógeno que haría parte del compuesto de Fórmula B. Adicionalmente, una persona versada en la materia entendería la similitud química entre el Cl y el Br de manera que dicho conector no resta concisión a dichas reivindicaciones. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción se debe tener por superada.

II. EN CUANTO AL PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE REIVINDICACIONES

Presento junto con este escrito el comprobante de pago de tasa adicional para el estudio de 01 reivindicación adicional.

III. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

IV. ANEXOS

- 1.** Nuevo pliego reivindicatorio conformado por **11** reivindicaciones
- 2.** Pago en línea correspondiente a **01** reivindicación adicional

Señor Director,

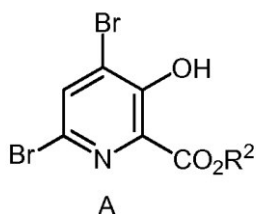
ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908 del C.S.J.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

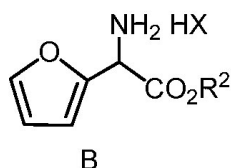
1. Un procedimiento para la preparación del compuesto de Fórmula A



en donde R^2 es un alquilo de C_1-C_4 ;

que comprende las siguientes etapas:

- a) crear una mezcla mediante la adición de un agente de bromación y agua al compuesto de Formula B



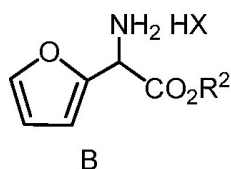
en donde X es Cl o Br, y R^2 es un alquilo de C_1-C_4 ; y

- b) aislar el compuesto de Fórmula A de la mezcla.

2. El proceso de la reivindicación 1, en donde el agente de bromación es bromo.

3. El proceso de la reivindicación 1, que incluye además una base.

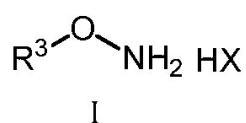
4. Un proceso para la preparación del compuesto de Fórmula B



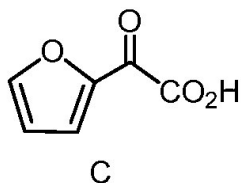
en donde X es Cl o Br, y R^2 es un alquilo de C_1-C_4 ;

que comprende las siguientes etapas:

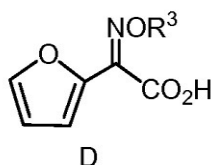
- a) crear una primera mezcla combinando juntos una sal de hidrohaluro de O-alquilhidroxilamina de Fórmula I, una base, y un compuesto de Fórmula C y el calentamiento de la primera mezcla



en donde X es Cl o Br, y R^3 es un alquilo de $\text{C}_1\text{-C}_4$;



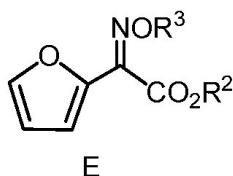
b) aislar un compuesto de Fórmula D de la primera mezcla



en donde R^3 es un alquilo de $\text{C}_1\text{-C}_4$;

c) mezclar un compuesto de Fórmula D con un alcohol y un compuesto ácido o compuesto formador de ácido y el calentamiento para formar una segunda mezcla;

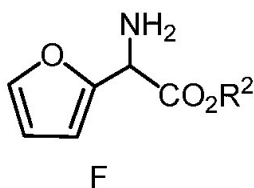
d) aislar un compuesto de Fórmula E de la segunda mezcla



en donde R^2 y R^3 son independientemente un alquilo de $\text{C}_1\text{-C}_4$;

e) adicionar un agente reductor al compuesto de Fórmula E para formar una tercera mezcla;

f) aislar un compuesto de Fórmula F de la tercera mezcla



en donde R^2 es un alquilo de $\text{C}_1\text{-C}_4$;

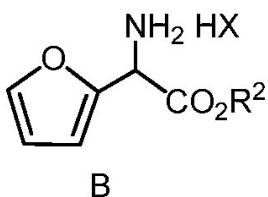
g) añadir un ácido de hidroháluro al compuesto de Fórmula F para formar una cuarta mezcla; y

h) aislar el compuesto de la Fórmula B de la cuarta mezcla.

5. El procedimiento de la reivindicación 4, en donde el agente reductor es de metal de zinc.

6. El proceso de la reivindicación 4, en donde el ácido de hidroháluro se selecciona de ácido clorhídrico y ácido bromhídrico.

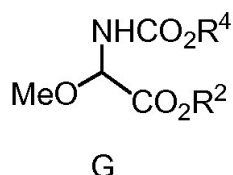
7. Un proceso para la preparación del compuesto de Fórmula B



en donde X es Cl o Br, y R² es un alquilo de C₁-C₄;

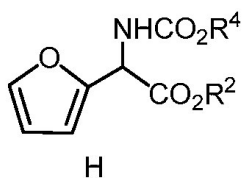
que comprende las siguientes etapas:

a) crear una primera mezcla combinando juntos furano, un ácido de Lewis y un compuesto de Fórmula G



en donde R² es un alquilo de C₁-C₄ y R⁴ es un grupo ácido escindible seleccionado de un alilo, un bencilo o un grupo alilo o bencilo sustituido;

b) aislar un compuesto de Fórmula H de la primera mezcla



en donde R² y R⁴ son como se definen en la etapa a);

c) adicionar un ácido fuerte al compuesto de Fórmula H para formar una segunda mezcla; y

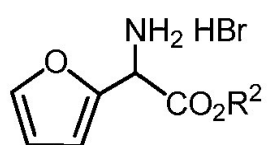
d) aislar el compuesto de Fórmula B de la segunda mezcla.

8. El proceso de la reivindicación 7, en donde el ácido de Lewis es eterato de trifluoruro de boro.

9. El procedimiento de la reivindicación 7, en donde el grupo ácido escindible es un grupo bencilo.

10. El proceso de la reivindicación 7, en donde el ácido fuerte se selecciona de ácido clorhídrico y ácido bromhídrico.

11. Un compuesto que consiste en:



en donde R^2 es un alquilo de $\text{C}_1\text{-C}_4$.

DPG\DPG\ID-485922\WPC10975