

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

Referencia: Expediente No. 16104343
Asunto: Solicitud de patente para: "*PROCESOS PARA LA PREPARACIÓN DE COMPUESTOS PLAGUICIDAS*"
Solicitante: DOW AGROSCIENCES LLC
Fecha de solicitud: 25 de abril de 2016

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

ÁNDRÉS 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 6715, notificado por fijación en lista el 14 de junio de 2016.

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

Mi cliente se reserva el derecho de realizar el pago de tasas por cada reivindicación adicional presentada al momento de solicitar el examen de patentabilidad.

II. RESUMEN

Conforme a la sugerencia realizada por el examinador, que propone que se debería modificar el resumen por ser "*demasiado corto*", consideramos que no es necesario realizar este ajuste dado que no existe provisión legal que establezca la extensión que éste debe tener. Así mismo, consideramos que el resumen presentado cumple con todos los requisitos y disposiciones del artículo 31D de la Decisión 486 de la Comunidad Andina..

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siskel - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 947 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax In U.S.A: (1-305) 875 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0769 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-20 - Oficina 201 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

www.caveller.com
caveller@caveller.com

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

1. Mi cliente ha decidido acoger la sugerencia realizada por este Despacho respecto de la falta de claridad de la reivindicación 1 por contener un método que no está definido por una secuencia lógica de etapas. Por lo anterior, esta reivindicación se ha modificado para incorporar las secuencias contenidas en la reivindicación 1 y la reivindicación 4, estableciendo que el producto a obtener por la primera reivindicación es el compuesto 4b.

Ahora, respecto de la sugerencia realizada por este Despacho de incorporar condiciones técnicas específicas que describan la manera de realizar el proceso, mi cliente decidió ejercer su derecho de modificar la reivindicación 1 en este sentido más adelante en el proceso dado que no se ha determinado el estado de la técnica.

2. Con relación a la recomendación realizada por el examinador de mencionar las estructuras de los compuestos 4b, 4c, 4d y 4e en la reivindicación 1 para brindar mayor claridad de la reacción y de los reactivos involucrados, mi cliente ha modificado la reivindicación en cuestión incorporando, como primera medida, el compuesto 4b con su estructura y, adicionalmente, eliminando las referencias a los compuestos 4c, 4d y 4e.

3. La reivindicación 1 ha sido modificada para identificar cual es el producto final a obtener, el compuesto 4b. Por lo anterior, este compuesto está indicado en el preámbulo de la reivindicación como el resultado final del proceso descrito en la reivindicación 1.

4. Mi cliente reserva su derecho de modificar la reivindicación 3, para establecer la proporción de la mezcla de Tetrahidrofurano y agua, más adelante en el proceso cuando el estado de la técnica haya sido fijado dado que de lo contrario se limitaría indebidamente la invención.

5. La reivindicación 4 ha sido eliminada e incorporada en la reivindicación 1 en aras de atender la sugerencia de este Despacho, que consideraba que no era clara dado que mencionaba varias reacciones y no era comprensible si hacía parte de la reacción de la reivindicación 1 o no.

6. Mi cliente ha decidido ejercer su derecho de modificar los términos "*base*", "*una amina*" y "*una sal de cobre*" más adelante en el proceso dado que definir estos por un radical, compuesto o componente como tal limitaría indebidamente la invención dado que el estado del arte no ha sido determinado aun.

IV. NUEVO PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 16 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. La reivindicación 1 fue modificada dado que fue unida con la reivindicación 4.
2. La reivindicación 5 fue modificada por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación (...)"*.
3. La reivindicación 6 se modificó por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4 (...)"*.
4. El texto de la reivindicación 7 se modificó por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 (...)"*.
5. La reivindicación 8 se cambió por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6 (...)"*.
6. El texto de la reivindicación 9 se modificó por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 (...)"*.
7. El texto de la reivindicación 13 se modificó por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 11 (...)"*.
8. El texto de la reivindicación 14 se cambió por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 11 (...)"*.
9. El texto de la reivindicación 15 se modificó por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 11 (...)"*.
10. El texto de la reivindicación 16 se modificó por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 11 (...)"*.
11. El texto de la reivindicación 17 se cambió por *"Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 11 (...)"*.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

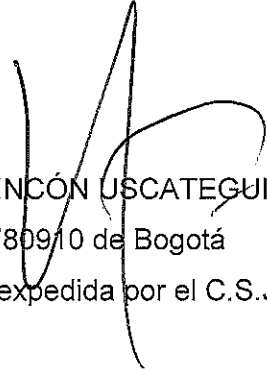
VI. PETICIÓN

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.

VII. ANEXOS

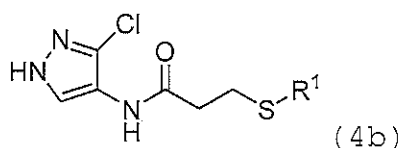
- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 16 reivindicaciones;

Señor Director,

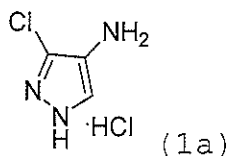

ÁNDRES RINCÓN USCATEGUI
C.C. 79780910 de Bogotá
T.P. 114908 expedida por el C.S.J.

REIVINDICACIONES

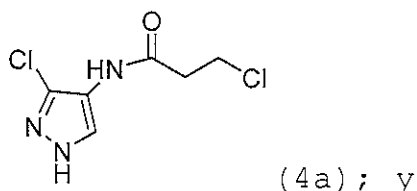
1. Un procedimiento para la preparación de tioéteres (4b) de utilidad en la preparación de tioéteres plaguicidas (4c), (4d) y sulfóxidos plaguicidas (4e),



en donde R¹ se selecciona del grupo que consiste en haloalquilo C1-C4 y alquil C1-C4-halocicloalquilo C3-C6, que comprende la acilación de clorhidrato de 3-cloro-1H-pirazol-4-amina



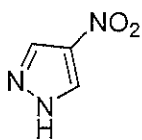
con cloruro de 3-cloropropionilo en presencia de una base para proveer 3-chloro-N-(-3-chloro-1H-pirazol-4-yl)propanamida (4a)



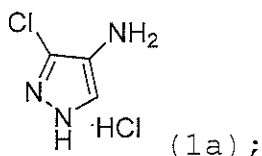
b. reaccionar 3-cloro-N-(-3-chloro-1H-pirazol-4-yl)propanamida (4a) con HS-R¹ en presencia de una base para proporcionar tioéter (ab).

11. Un procedimiento que comprende:

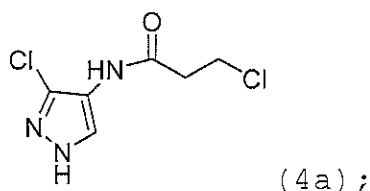
(a) halogenación y reducción de 4-nitropirazol



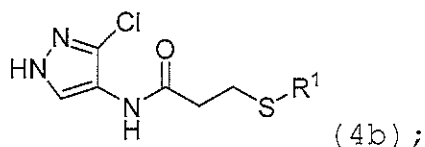
con ácido clorhídrico concentrado a una temperatura entre aproximadamente 10 °C y aproximadamente 20 °C con entre aproximadamente 1 equivalente y aproximadamente 4 equivalentes de trietilsilano y aproximadamente 1 a 10 % en peso de paladio sobre alúmina para obtener clorhidrato de 3-cloro-1H-pirazol-4-amina (1a)

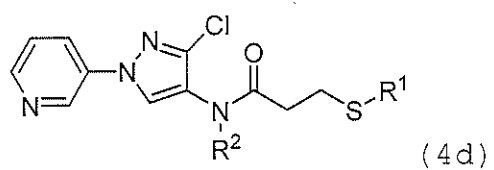


(b) acilación 1(a) con cloruro de 3-cloropropionilo en presencia de una base para obtener 3-cloro-N-(3-cloro-1H-pirazol-4-il)propanamida (4a)

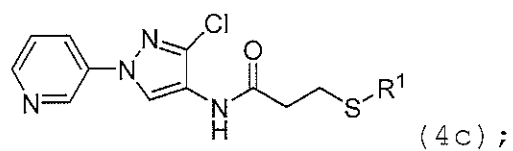


(c) reacción de (4a) con HS-R¹ en presencia de una base en donde R¹ se selecciona del grupo que consiste en haloalquilo C1-C4 y alquil C1-C4-halocicloalquilo C3-C6 para obtener tioéteres plaguicidas (4b),





se prepara por alquilación de tioéter (4c) con R^2-X^2



en donde R^2 está seleccionado del grupo que consiste en alquilo C1-C4 y alquinilo C2-C4, en donde X^2 es un grupo saliente, en presencia de una base, en presencia de un solvente aprótico polar y en presencia de un aditivo.