

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 -
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-117174- -00003-0000

Fecha: 2009-06-03 13:08:45 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTE IYII Eve. 379 FASE NACIONAL II
Act. 538 PETICION Folios: 2

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 538

Referencia : Expediente No. 07117174
Asunto : Solicitud de Patente para **PROCESO PARA PREPARAR SALES DE TRI(METAL ALCALINO) DE ÁCIDO METILGLICINA-N, N-DIACÉTICO CON BAJO SUBPRODUCTO**
Solicitante : **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**
Clase : A61K 031/198, C07C 227/026
Publicada en : La Gaceta No. 599 Del 31 de diciembre de 2008
Fecha de Solicitud : 6 de noviembre de 2007

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado en el asunto de la referencia, atentamente, solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia presentada de acuerdo con el Capítulo II del PCT y según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo por valor de \$452.000.00, que corresponde a la tasa fijada según lo dispuesto en la resolución No. 55819 de 26 de diciembre de 2008.

2. Ruego atentamente a la Señora Jefe se sirva ordenar que se anexe este recibo para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

Señora Jefe,

EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

COLO-00361-841-179-1
ASGJGGVID-151039WPCL0361
No. M-2009-151039VSG

70
20

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-117174- -00003-0000

Fecha: 2009-06-03 13:08:45 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eje: 379 FASENACIONALII
Act. 538 PETICION Folios: 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 38,480
FECHA : MAYO 26 DE 2009

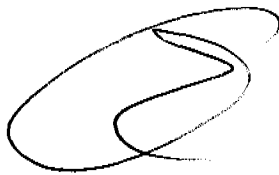
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	105577986	26/05/2009	35,575,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		112 PTC CAP-1 EXAMEN DE PATENTIBILIDA	452,000.00
		TOTAL :	\$ 452,000.00

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

0010: 00361-841-179-1

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-117174

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **599** DE

FECHA **31 DE DICIEMBRE DE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA

LEY EXPIRA EL **30 DE MARZO DE 2009**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____ NO X

72

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

202085
Bogotá, D.C.,

Abogado
EMILIO FERRERO

ASUNTO	Radicación	07-117174
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	6

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒

No. Sol. Internacional: PCT/EP2006/061968
Fecha de Presentación Internacional: 2006-05-02

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 24-35 y 38	2007-11-06
Reivindicaciones:	Folios 36-37	2007-11-06
Reivindicaciones modificadas en fase internacional	Folios 51-52	2007-11-06
Prioridad: DE 102005021055,4	Folio 2	2005-05-06

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

Título de la solicitud: Proceso para preparar sales de tri(metal alcalino) de ácido metilglicina-N,N-diacético con bajo subproducto. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a un proceso para preparar sales de tri(metal alcalino) de ácido metilglicina-N,N-diacético de color claro con bajo subproducto, mediante hidrólisis alcalina de metilglicindiacetonitrilo (MGDN).

El problema técnico planteado en la presente solicitud de patente se refiere a la necesidad de sales de tri(metal alcalino) de ácido metilglicina-N,N-diacético con menores porcentajes de subproductos de disociación. Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud plantea un proceso para preparar sales de tri(metal alcalino) de ácido metilglicina-N,N-diacético con bajo contenido de subproductos indeseados, mediante hidrólisis alcalina de metilglicindiacetonitrilo (MGDN).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K31/198, C07C 227/026.

4. De la solicitud de Patente

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El capítulo reivindicatorio es presentado en un lenguaje muy amplio por medio del cual no se define claramente el objeto y el alcance de la invención. Así entonces, las frases y expresiones "*metal alcalino, ≤, opcionalmente, con bajo subproducto, de color claro, grado técnico*" son imprecisas y no definen el objeto de la invención específicamente. Sírvase suprimirlas y definir específicamente el proceso de interés.

Se llama la atención del solicitante en cuanto a la expresión "*de color claro y con bajo subproducto*" la cual no hace referencia a ninguna característica técnica del proceso de interés, sírvase suprimirla.

Asimismo se llama la atención del solicitante frente a la etapa (d) del proceso reclamado. Dicha etapa hace referencia a un calentamiento entre 50-80°C durante un periodo 0.5 a 2 horas, no obstante esas condiciones no fueron enteramente soportadas en la descripción, en tanto que los ejemplos presentados no incluyen ningún calentamiento entre 50-80°C.

Y en este mismo sentido, se llama la atención del solicitante frente a que las condiciones reclamadas, en general, son extrapolaciones sin ningún sustento técnico en la descripción. No hay ninguna evidencia técnica para aceptar que en los amplios intervalos reclamados, el proceso de interés se comporte de la misma forma. Así por ejemplo, esta Oficina considera que el proceso a. y el proceso b. que se encuentran dentro del alcance de la materia reclamada, son completamente diferentes.

Proceso a.

- (a) Mezclar MGDN con álcali acuoso 5°C
- (b) Reacción durante 6 minutos a 10°C
- (c) Reacción durante 6 minutos a 30°C...
- (e) Reacción durante 5 minutos a 110°C

Proceso b.

- (d) Mezclar MGDN con álcali acuoso 30°C
- (e) Reacción durante 10 horas a 30°C
- (f) Reacción durante 10 horas a 40°C ...
- (f) Reacción durante 60 minutos a 200°C

El solicitante debe restringir el alcance de su invención, y definir el proceso de interés por medio de sus etapas y condiciones de ejecución específicas y enteramente soportadas en la descripción. Es decir, se debe definir las temperaturas y tiempos puntuales para cada etapa de proceso, así como la concentración del NaOH acuoso involucrado, de acuerdo con la información de la divulgación inicial.

Por último sírvase definir la sigla NTA puesto que le resta claridad al capítulo reivindicatorio y además sírvase definir más concretamente la etapa (f) puesto

que su redacción esta incompleta y es confusa, asimismo se debe reemplazar la palabra amonio por amoniaco, que es el producto correspondiente en condiciones básicas. Se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser claras por si mismas.

En consecuencia, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión, claridad y sustento en la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de la solitud prioritaria 2005-05-06 se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

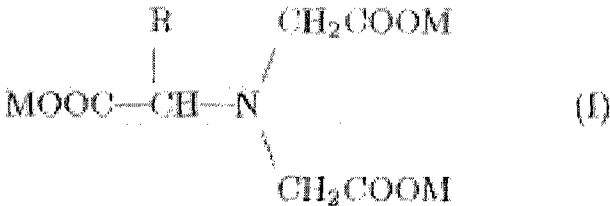
Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US5849950	Preparation of glycine-N,N-diacetic acid derivates	1998-12-15

El solicitante podrá consultar los documentos citados en la siguiente URL's

D1:

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=5849950A&KC=A&FT=D&ND=1&date=19981215&DB=&locale=en_EP

El documento D1 hace referencia a un procedimiento para la obtención de derivados de ácido glicín-N,N-diacético de la fórmula general (I).



6. Examen de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

La solicitud de patente en estudio presenta en su reivindicación 1 un proceso para preparar sales de tri(metal alcalino) de ácido metilglicina-N,N-diacético de color claro con bajo subproducto, mediante hidrólisis alcalina de metilglicindiacetonitrilo (MGDN), que comprende las etapas de la secuencia (a) a (f):

- (a) mezclar MGDN con álcali acuoso a una temperatura de ≤ 30°C;
- (b) permitir que la suspensión de MGDN alcalina acuosa a una temperatura en el rango de 10 a 30°C durante un periodo de de desde 0,1 hasta 10 h para formar una solución;
- (c) permitir que la solución de la etapa (b) reaccione a una temperatura en el rango de 30 a 40°C durante un periodo de de 0,1 a 10 h;

- (d) permitir opcionalmente que la solución de la etapa (c) reaccione a una temperatura en el rango de 50 a 80°C durante un periodo de 0,5 a 2 h;
- (e) permitir opcionalmente que la solución de la etapa (c) o (d) reaccione a una temperatura en el rango de 110 a 200°C durante un periodo 5 a 60 min;
- (f) hidrólisis y remoción de amonio de la solución obtenida en la etapa (c), (d) o (e) al separar a una temperatura de 90 a 105°C.

Comparación de las características técnicas **esenciales** con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales de la invención	Características esenciales del documento D1
Un proceso para preparar sales de tri(metal alcalino) de ácido metilglicina-N,N-diacético, mediante hidrólisis alcalina de metilglicindiacetonitrilo (MGDN), que comprende las etapas de: (a) mezclar MGDN con álcali acuoso a una temperatura de $\leq 30^{\circ}\text{C}$; (b) permitir que la suspensión de MGDN alcalina acuosa a una temperatura en el rango de 10 a 30°C durante un periodo de de desde 0,1 hasta 10 h para formar una solución; (c) permitir que la solución de la etapa (b) reaccione a una temperatura en el rango de 30 a 40°C durante un periodo de de 0,1 a 10 h; (d) permitir opcionalmente que la solución de la etapa (c) reaccione a una temperatura en el rango de 50 a 80°C durante un periodo de 0,5 a 2 h; (e) permitir opcionalmente que la solución de la etapa (c) o (d) reaccione a una temperatura en el rango de 110 a 200°C durante un periodo 5 a 60 min; (f) hidrólisis y remoción de amonio de la solución obtenida en la etapa (c), (d) o (e) al separar a una temperatura de 90 a 105°C.	Un proceso para preparar sales de tri(metal alcalino) de ácido metilglicina-N,N-diacético, mediante hidrólisis alcalina de metilglicindiacetonitrilo (MGDN), que comprende las etapas de: - reaccionar el MGDN con álcali acuoso a una temperatura de 40°C durante tres horas; - separación con nitrógeno durante 5 horas a 95°C

El documento D1 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D1 hace referencia a 1 un proceso para preparar la sal trisódica del ácido metilglicina-N,N-diacético, mediante la hidrólisis alcalina de metilglicindiacetonitrilo (MGDN), que comprende las etapas de reaccionar MGDN

con álcali acuoso a una temperatura de 40°C, durante tres horas y posterior separación con nitrógeno a una temperatura de 95°C por cinco horas.

La diferencia de D1 con la presente solicitud de patente radica en que, mientras en D1 la hidrólisis se lleva a cabo en una única etapa a 40°C, la presente solicitud plantea una hidrólisis en múltiples etapas donde la temperatura aumenta de forma escalonada desde 25 °C, luego 30 °C y luego a 40°C.

El efecto técnico que causa dicha diferencia radica en la disminución en los contenidos de subproductos no deseados.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el proceso conocido desde D1 para reducir el porcentaje de subproductos indeseados en el MGDA- Na_3 producido".

No obstante, la modificación de la rata de calentamiento se considera una práctica de optimización común y evidente para cualquier técnico medio en la materia. Es bien sabido en la técnica que la temperatura afecta las velocidades de reacción y puede favorecer reacciones paralelas indeseadas¹, así entonces plantear un calentamiento escalonado y lento se considera una modificación rutinaria y evidente en busca de una disminución en las reacciones paralelas indeseadas.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, podría plantear una modificación del proceso de hidrólisis alcalina del MGDN, conocido desde D1, e incluir una rampa de calentamiento escalonado y lenta con la clara expectativa de éxito en términos de una disminución de reacciones paralelas indeseadas y así obtener una disminución de impurezas o subproductos en el producto final de interés. Por lo tanto, esta Oficina considera que el proceso de esta solicitud se deriva de manera obvia del estado del arte, no provoca ningún efecto técnico sorprendente o inesperado y carece de nivel inventivo.

Se llama la atención respecto a que desde los ejemplos comparativos, los cuales representan el estado del arte, se había demostrado que una disminución en la temperatura de hidrólisis causaba una disminución en la formación de subproductos no deseados. En tanto que mantener la hidrólisis en temperaturas iniciales aún más bajas, conlleva al resultado inevitable de una mayor disminución en la formación de subproductos indeseados.

Asimismo se llama la atención del solicitante en cuanto a que en el ejemplo 2, no se reportaron los porcentajes de los subproductos, por lo cual no se demostró ningún efecto técnico respecto a una etapa adicional de calentamiento a 170°C por 15 minutos.

¹ QUÍMICA ANALÍTICA CUALITATIVA, Fernando Burriel Martí, Siro Arribas Jimeno, Felipe Lucena Conde, Jesús Hernández Méndez, capítulo Equilibrio Químico, 1985
QUÍMICA FÍSICA, Arthur W. Adamson capítulo Equilibrio Químico, 1979

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5849950	1-5	Nivel Inventivo

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.

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 N° 10 de 2001.



JOSE LUIS SALAZAR LÓPEZ

Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

23 FEB. 2012

Elaborado por: Sandra Isabel Calderón.

Revisado por: Jacqueline Alfonso

Aprobado por: José Luis Salazar.

OK