

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72
BOGOTÁ 8, COC

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211.8650

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-008412-00004-0000

Fecha: 2010-04-07 17:24:43 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Ira: 11 PATENTE/II Eve: 379 FASENACIONALII
Act: 444 RESPUESTAREQUE Folios: 10

Señora Directora
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 05008412
Asunto : Solicitud de patente para: **MEZCLAS FUNGICIDAS
A BASE DE DITHIANON**
Solicitante : BASF AKTIENGESELLSCHAFT
Clase : A01N 043/032, A01N 043/054
Fecha solicitud: 01 de febrero de 2005

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **13409** notificado por fijación en lista del 27 de noviembre de 2009.

2. Mediante memorial radicado el día 22 de febrero de 2010 solicité plazo de treinta días para atender el oficio No. **13409**.

3. Mediante oficio No. **13409** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

3.1 Reivindicaciones

Señala el Examinador que el capítulo reivindicatorio presenta una generalización a partir de ensayos puntuales reportados en el capítulo descriptivo.

3.2 Reivindicaciones relativas a un uso

La reivindicación 8 ha sido objetada por relacionar el uso de los compuestos de fórmula I y II. Igualmente, las reivindicaciones 5 a 7

CAVELIER

ABOGADOS

han sido objetadas, toda vez que se considera que las mismas no divulgan un procedimiento propiamente dicho y que por el contrario se relacionan con el uso de los compuestos de fórmulas I y II.

3.3 Nivel inventivo

El Examinador considera que los documentos D1: US 4997941 y D2: 5922762 afectan el nivel inventivo de la presente solicitud, por cuanto se observa que los derivados de pirimidina de fórmula (I) ya han sido combinados con otros ingredientes activos, de acuerdo con las enseñanzas de dichos documentos.

Afirma el Examinador que el efecto sinérgico proporcionado por la combinación no es inesperado ni sorprendente pues cualquier versado en la materia sabe que al combinar dos ingredientes activos se puede observar una mejora en la actividad.

4. Con el fin de subsanar las objeciones expuestas, se desean 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 4 reivindicaciones.

De esta manera y con el objeto de superar la objeción relacionada con usos, se han eliminado las reivindicaciones 5 a 8 del pliego reivindicatorio.

De otro lado, deseamos manifestar que nos apartamos de la opinión del Examinador cuando afirma que el capítulo reivindicatorio presenta una generalización a partir de ensayos puntuales reportados en el capítulo descriptivo. Tal como puede determinarse a partir de la lectura de dicho capítulo reivindicatorio, la reivindicación 1 es suficientemente restringida, ya que solamente cubre tres combinaciones específicas. La fórmula genérica II se encuentra muy limitada porque posee solamente una variable R para la cual sólo existen tres significados posibles. Por lo tanto, la reivindicación 1 solamente

CAVELIER

ABOGADOS

cubre tres combinaciones: I + II-1, I + II-2 y I + III-3, donde I es dithianon y II-1, II-2 y II-3 son tal como se definen a continuación:

Compuesto No.	R	Nombre común	Literatura
II-1	Metilo	Pyrimethanil	DD-A 151 404
II-2	Ciclopropilo	Cyprodinil	EP-A 310 550
II-3	1-propinilo	mepanipyrim	EP-A 224 339

En la descripción se presentan ejemplos específicos para las combinaciones I + II-1, y I + II-2. Adicionalmente, se muestra un efecto sinérgico para dichas combinaciones (Ver páginas 12 y 13 de la descripción, tablas A y B). Con respecto a la combinación I + II-3, es posible determinar que debido a las similitudes estructurales entre los compuestos de la combinación, también se presenta un efecto sinérgico.

Por lo tanto, se considera que el pliego reivindicatorio se encuentra debidamente soportado en la descripción, que es claro, conciso y que una persona medianamente versada en la materia podría llevar a cabo la invención a partir de las divulgaciones allí contenidas.

Solicitamos atentamente tener en cuenta las modificaciones indicadas, así como los argumentos, de manera que el pliego reivindicatorio presentado cumple con las disposiciones de la Decisión 486.

4.2 Argumentos a favor del nivel inventivo

Señala el Artículo 18 de la Decisión 486 que 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 del Manual Andino de Patentes y 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

CAVELIER

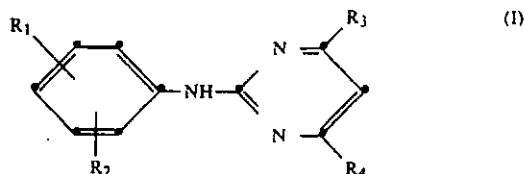
ABOGADOS

encuentra enseñanzas o sugerencias claras que le indiquen cómo llegar 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 aportan un salto tecnológico en la regla técnica.

Señala entonces el Examinador que la presente solicitud carece de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 y que el efecto sinérgico aportado no es inesperado por cuanto una persona medianamente versada en la materia sabe que la combinación de dos compuestos activos genera necesariamente una mejora en la actividad.

A este respecto manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo.

En primer lugar, el documento D1 describe compuestos de la fórmula I:



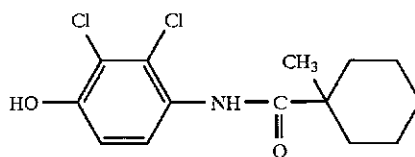
y menciona de manera muy general (ver columna 13, líneas 9 a 20) que dichos compuestos pueden ser combinados con otras sustancias activas. Entre las diferentes clases de posibles sustancias activas que menciona D1 se encuentran los 'fungicidas', pero no indica cuáles de ellos podrían emplearse.

De otro lado, aunque D1 describe un compuesto específico 1.1: cyprodinil, no enseña combinaciones específicas de los compuestos de la invención con fungicidas específicos y por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia no encuentra enseñanzas claras sobre cómo llegar a la presente invención y mucho menos sobre el efecto sinérgico que aporta.

D2 por su parte, describe combinaciones de un compuesto de fórmula I:

86
87

(I)



el cual corresponde a fenhexamid (ver <http://www.alanwood.net/pesticides/fenhexamid.html>, o "The Pesticida Manual", edición 14).

D2 presenta una lista junto con posibles compuestos de combinación en donde los fungicidas individuales están conectados por "y/o".

Aunque D2 incluye en la larga lista de posibles fungicidas de combinación los compuestos dithianone, pyrimethanil, mepanipyrim y cyprodinil, no enseña combinaciones específicas tal como se reivindican en la presente solicitud (dithianon I + un compuesto seleccionado de pyrimethanil II-1/ cyprodinil II-2 / mepanipyrim II-3), por las siguientes razones:

- a. La presencia de fenhexamid es obligatoria en D2. Por el contrario, dicho compuesto no está incluido en la presente solicitud.
- b. Aunque el fenhexamid no fuera de presencia obligatoria, las enseñanzas generales sobre los compuestos de combinación no le permitirían a la persona medianamente versada en la materia llegar a las combinaciones ventajosas específicas de la presente solicitud. Basada en las enseñanzas de D2, una persona medianamente versada en la materia tendría que seleccionar de manera arbitraria los compuestos de combinación y no encontraría sugerencias sobre compuestos de combinación específicos que permitirían la obtención del resultado inesperado demostrado en la presente invención.

Por lo tanto, se considera que ni D1 ni D2 ni la combinación de sus enseñanzas le permiten a la persona medianamente versada en la materia llegar de manera obvia a la presente invención: combinaciones de dithianon I + un compuesto seleccionado de pyrimethanil II-1/ cyprodinil II-2 / mepanipyrim II-3 que tienen un efecto sinérgico.

CAVELIER

ABOGADOS

El efecto de la combinación reivindicada que incluye compuestos de combinación específicos, constituye una mejora de la actividad fungicida con respecto a la actividad de los compuestos individuales. Por lo tanto, el objeto de la presente solicitud es proveer mezclas fungicidas con actividad mejorada. Este objeto se logra con las combinaciones reivindicadas en la presente solicitud.

A partir de las enseñanzas de D1, D2 o su combinación, una persona medianamente versada en la materia no podría llegar de manera obvia a la presente invención, por las siguientes razones:

- En primer lugar, ni D1 ni D2 describen combinaciones específicas de acuerdo con la invención. D1 sólo menciona 'fungicidas' dentro de una lista de clases y no menciona ningún fungicida específico (una persona medianamente versada en la materia sabe que la clase 'fungicidas' incluye un alto número de compuestos posibles). D2 menciona dentro de un larga lista, los compuestos que hacen parte de las combinaciones de la invención pero sólo en combinación con otro fungicida, fenhexamid. Existe un alto número de combinaciones posibles de acuerdo con D2, pero una persona medianamente versada en la materia no sabría cuáles de ellos podrían ser combinados con dithianon para lograr el efecto de la presente invención.

- De otro lado, no existen sugerencias claras en D1 o D2 que lleven a una persona medianamente versada en la materia a combinar dithianon I con un compuesto seleccionado de pyrimethanil II-1/ cyprodinil II-2 / mepanipyrim II-3 y mucho menos que lo lleven a pensar que las combinaciones resultantes tienen actividad fungicida o actividad fungicida mejorada. En D2 no se enseña que el compuesto fenhexamide es opcional. No se enseña el posible efecto resultante de las combinaciones reivindicadas en la presente solicitud.

- Ahora bien, nunca es claro ni predecible si dos compuestos activos interactuarán o en qué manera. Dado el caso, se esperaría un efecto de adición. Por el contrario, un efecto mayor al de adición y calculado por ejemplo, con la fórmula de Colby, constituye un 'efecto sinérgico', el cual no es predecible en ningún caso. En el presente caso, los resultados biológicos

CAVELIER

ABOGADOS

(tablas al final de la descripción) muestran que las combinaciones proveen un efecto sinérgico. Esto es inesperado y sorpresivo, siendo además un claro indicio de nivel inventivo.

Una persona medianamente versada en la materia sabe que la combinación de dos agentes terapéuticos no genera necesariamente un efecto sinérgico, dado que existen interacciones de dichos agentes que no pueden ser predichas y por lo tanto, nos apartamos de la opinión del Examinador cuando afirma que el efecto aportado por la presente solicitud no resulta inesperado.

Bajo ninguna circunstancia teórica es posible considerar que la simple combinación de dos agentes terapéuticos permita obtener **necesariamente** un efecto sinérgico, porque en dicho caso, todos los medicamentos que se encuentran en el mercado resultarían de la simple combinación de agentes que ya son conocidos. Si bien el efecto sinérgico es un efecto técnico buscado, por cuanto aporta un beneficio adicional, no es una regla en el campo de la química farmacéutica pues no resulta de una simple combinación y cualquier referencia que se haga a la misma sin pruebas de laboratorio que la confirmen no es entonces fundamento técnico válido para anticipar invenciones que la demuestren efectivamente.

- A partir de D1, una persona medianamente versada en la materia no encuentra ninguna motivación para seleccionar cyprodinil y combinarlo con un fungicida, tal como dithianon, para lograr una combinación fungicida con actividad mejorada. Una persona medianamente versada en la materia no podría anticipar un efecto sinérgico, de tal manera que llegar a esa conclusión solo es posible a partir de un análisis en retrospectiva de la invención por parte del Examinador, el cual contraría la práctica mundial en materia de patentes.

- A partir de D2, la persona medianamente versada en la materia no encuentra ninguna motivación para seleccionar dithianon y uno de los compuestos pyrimethanil o mepanipyrim, cyprodinil (dejando de lado el compuesto fenhexamid) para lograr una combinación fungicida con actividad mejorada. Una persona medianamente versada en la materia no podría anticipar un efecto sinérgico, de

CAVELIER

ABOGADOS

tal manera que llegar a esa conclusión solo es posible a partir de un análisis en retrospectiva de la invención por parte del Examinador, el cual contraría la práctica mundial en materia de patentes.

- La combinación de las enseñanzas de D1 y D2 tampoco permiten obtener de manera obvia la presente invención.

Por las razones expuestas es claro entonces que la presente solicitud no es obvia a luz de las enseñanzas de D1 y D2 y que además aporta una mejora o ventaja frente el arte previo.

En efecto, teniendo en cuenta que D1 y D2 no son anterioridades válidas capaces de afectar el nivel inventivo de la presente solicitud, consideramos que la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

Solicitamos atentamente tener en cuenta los argumentos que se presentan y que demuestran que la presente solicitud tiene nivel inventivo.

4. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

5. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 4 reivindicaciones
- Formulario de modificaciones

Señora Directora,

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

COLO-00361-841-040-5
JMS\JMS\ID-168537\WPCL0361
No. M-2010-168537\JMS



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

al

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

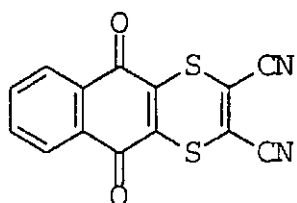
1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: BASF AKTIENGESELLSCHAFT Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Alemania. Dirección: 67056 Ludwigschafen, Alemania Domicilio: Ludwigschafen, Alemania Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: clientes@cavelier.com Domicilio: Bogotá, Colombia.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>35.456.344</u> T. P. <u>23.555</u>
4	Número de expediente: <u>05.008.412</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 4 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.	
6	Comprobante de pago No. _____ Fecha: _____	
7	Anexos ☐ Comprobante de pago de la tasa por \$114.000, por concepto de modificaciones. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	
8	NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ FIRMA: <u>LuZ Clemencia de Páez</u> C.C. <u>35.456.344</u> de Usaquén T.P.A. <u>23.555</u>	

ST
92

REIVINDICACIONES

1. Mezcla fungicida que contiene

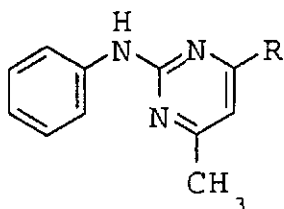
A) el compuesto de la fórmula I



I

y

B) un derivado de pirimidina de la fórmula II,

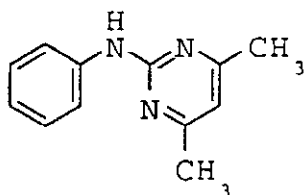


II

en la que R significa metilo, ciclopropilo o 1-propinilo,

en una cantidad sinérgica activa.

2. Mezclas fungicidas según la reivindicación 1, que contienen como derivado de pirimidina II el compuesto II-1.



II-1

3. Mezclas fungicidas según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque la relación ponderal del compuesto I al compuesto II es de 10:1 hasta 1: 100.

4. Producto fungicida, que contiene un soporte sólido o líquido y una mezcla según la reivindicación 1.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 05008412

Clasificación Internacional (IPC): A01N 43/32.

Concepto Técnico No. 2652

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (fase nacional)

☒

Cap. I

☐

Cap. II

☒

No. Sol. Internacional: PCT/EP2003/006887

Fecha de Presentación Internacional: 2003-06-30

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Capítulo descriptivo: Folios 46 a 58 y 61 tal y como fueron presentados.

Capítulo reivindicatorio: Folios 59 a 60 tal y como fueron presentados.

Prioridad: Folio 1 DE 10230802.0 2002-07-08.

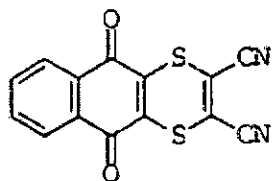
Respuesta del solicitante: Folios 82 a 89.

Nuevo capítulo reivindicatorio: Folio 91.

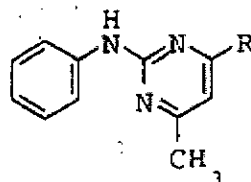
2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: Mezclas fungicidas a base de dithianon. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a mezclas fungicidas que contienen como componentes activos un compuesto de fórmula (I) y un derivado de pirimidina de fórmula (II).



(I)



(II)

La solicitud indica que es necesario reducir las cantidades de aplicación y es necesario ampliar el espectro de acción de los compuestos de fórmula (I) y (II) conocidos. Para solucionar ese problema técnico se plantea mezclas con una cantidad total reducida de los principios activos aplicados y que tiene una mejor acción contra hongos nocivos.

3. De la solicitud de Patente (según el caso)

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

La descripción divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión. Por lo tanto la descripción sí cumple con el requisito de claridad y comprensión de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486.

3.2. Reivindicaciones (artículo 30 D. 486)

El capítulo reivindicatorio define la materia de la invención de forma clara y concisa y se encuentra lo suficientemente sustentado por la descripción. Por lo tanto el capítulo reivindicatorio sí cumple con el requisito de definición claridad, concisión y sustento por la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

4. Unidad de invención (artículo 25 D. 486)

La solicitud solo comprende una invención que relaciona un mismo concepto inventivo. En consecuencia la solicitud sí cumple con el requisito de unidad de invención.

5. No es una invención (artículo 15 D. 486 literal a)-f) (según causal)

La presente solicitud de patente no involucra ningún elemento que no sea considerado una invención. Por lo tanto las reivindicaciones 1-4 sí se consideran invenciones.

6. Excepción a la patentabilidad (artículo 20 D. 486 literal a)-d) (según causal)

La presente solicitud de patente no involucra ninguna excepción a la patentabilidad. Por lo tanto las reivindicaciones 1-4 sí son patentables.

7. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículos 14 y 21 D. 486)

La presente solicitud de patente no involucra ninguna reivindicación relativa a un uso ó un segundo uso. El objeto de la invención es una composición. En consecuencia la materia de las reivindicaciones 1-4 es una invención.

8. Determinación del Estado de la Técnica

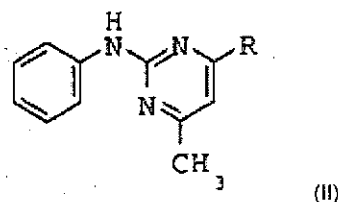
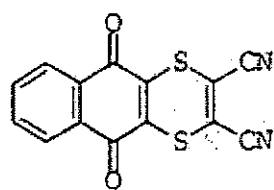
Considerando que la fecha de la solicitud internacional PCT fue 2002-07-08, se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con fecha de publicación anterior a esta. Sin embargo no se encontraron documentos que afecten la patentabilidad del objeto de la presente solicitud de patente.

9. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D. 486)

9.1 Novedad (artículo 16 D. 486)

La presente solicitud de patente divulga una mezcla fungicida que contiene:

- a) Un compuesto de fórmula (I) y
- b) Un derivado de pirimidina de fórmula (II).



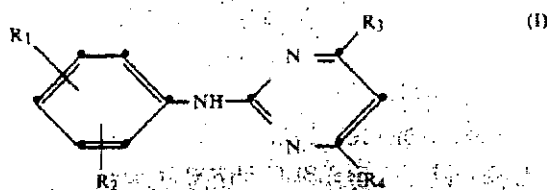
Después de realizada la comparación con el estado de la técnica no se encontró ningún documento que divulgara los mismos elementos presentados en la solicitud en estudio. Por lo tanto la composición fungicida presentada en el capítulo reivindicatorio es novedosa.

9.2 Nivel inventivo (artículo 18 D 486)

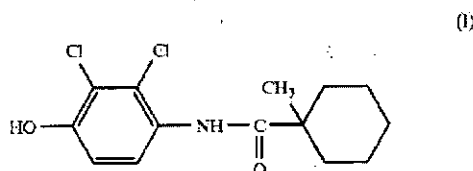
La presente solicitud de patente divulga una mezcla fungicida que contiene:

- a) Un compuesto de fórmula (I) y
- b) Un derivado de pirimidina de fórmula (II).

El documento US4997941 divulga un compuesto de fórmula (I), correspondiente al compuesto de fórmula (II) de esta solicitud. Y divulga además la posibilidad de combinar ese derivado con otros ingredientes activos fungicidas conocidos. No obstante este documento no hace referencia al ditianon.



En contraste el documento US5922762 presenta combinaciones entre el compuesto de fórmula (I) y diferentes compuestos con actividad fungicida.



Entre esos compuestos conocidos se podría llegar a combinaciones entre el ditianon y el pirimetanil. Sin embargo este documento presenta combinaciones donde el compuesto de fórmula (I) es obligatorio y dicho compuesto no está incluido en esta solicitud.

De modo tal que en ninguno de los documentos citados se divulga específicamente la combinación entre un derivado de la fórmula (IIA) y ditianon. En consecuencia de lo anterior y teniendo en cuenta que la composición reclamada presenta una actividad sinérgica, la composición de las reivindicaciones 1 a 4 de la presente solicitud de patente no se deriva de manera evidente del arte previo, produce en efecto sorprendente y tiene nivel inventivo.

9.3 Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

La invención de la presente solicitud es susceptible de aplicarse industrialmente. Por lo tanto cumple con el requisito de aplicación industrial.

96

95

10 Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones: 1 a 4 (folio: 91).

Se recomienda la modificación del título así "Mezcla fungicida que comprende difianon y un derivado de pirimidina" de acuerdo a la materia a proteger.

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO No. 2652	EXAMINADOR TECNICO Código No.202085
----------------------------------	---