

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0000

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 00-029094-B-00013-0000

Fecha: 2007-04-17 15:57:50 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 7

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Trámite :002
Evento :001
Actuación :412

Referencia : Expediente No. 00.029.094 B

Asunto : Solicitud de patente para **COMPOSICIONES
CONCENTRADAS LIQUIDAS DE GLIFOSATO U OTRAS
SUSTANCIAS QUÍMICAS EXÓGENAS ANIÓNICAS**

Solicitante : MONSANTO TECHNOLOGY LLC

Fecha de solicitud : 20 de septiembre de 2000.

1. Yo, Emilio Ferrero, abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, obrando como apoderado de MONSANTO TECHNOLOGY LLC, en el asunto antes identificado, atentamente manifiesto a Usted que, en tiempo oportuno, interpongo recurso de reposición contra la resolución No. **6236** de fecha 05 de marzo de 2007, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para "COMPOSICIONES CONCENTRADAS LÍQUIDAS DE GLIFOSATO U OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS EXÓGENAS ANIÓNICAS". Dicha resolución fue notificada por edicto fijado el 26 de marzo de 2007 y desfijada el 10 de abril de 2007 y por lo tanto, el presente recurso es interpuesto oportunamente.

2. Los motivos de inconformidad sobre los cuales sustento este recurso aparecen a continuación en este escrito.

563

3. **FUNDAMENTO DE LA RESOLUCIÓN No. 6236**

La resolución en su parte considerativa afirma que la invención carece de altura inventiva, toda vez que:

- Los resultados presentados no indican de manera convincente un efecto sinérgico de la combinación reivindicada y por lo tanto considera que un técnico medio en la materia lo habría derivado de manera evidente al combinar las enseñanzas de D1 y D2. Adicionalmente afirma que en las tablas de las páginas 15 y 126 de D1, se indican relaciones de surfactantes que caben dentro de los rangos propuestos por la solicitud.

- No se puede demostrar altura inventiva con el ejemplo 1 de la solicitud ya que en este no se empleó un segundo herbicida y además por medio de los datos del ejemplo se puede concluir que el efecto mejorado no se debe al tensoactivo de amina sino a la diferencia de tensoactivo alquiléter. Adicionalmente los datos no se han manejado estadísticamente y no se deben hacer conclusiones con un número tan reducido de experimentos.

- La oficina no esta de acuerdo con lo argumento sobre las composiciones 1-14 y 1-18, ya que ambas composiciones tienen 3% de surfactante y además lo resultados son similares, por lo cual se puede concluir que en realidad da igual si se mezclan diferentes tipos de surfactantes y por lo tanto no hay efecto sinérgico ni altura inventiva.



5643

4. **FUNDAMENTOS DEL RECURSO**

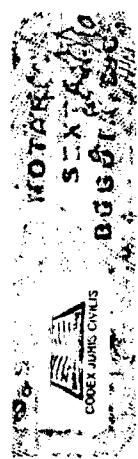
Presento a su Despacho las siguientes consideraciones que justifican la revocatoria de la Resolución N° **6236** del 05 de marzo de 2007:

En primer lugar deseo expresar mi total desacuerdo con las razones expuestas por ese Despacho respecto a la falta de nivel inventivo de la presente invención. Cabe resaltar los siguientes puntos que claramente demuestran que la presente invención cumple con el requisito de nivel inventivo necesario para que le sea concedido el privilegio de patente a la misma. Veamos:

Respetuosamente ponemos de presente al señor Examinador que el objeto de la presente solicitud de patente, es demostrar **la efectividad biológica mejorada del glifosato con un segundo herbicida cuando se usan mezclas de tensoactivos catiónico/no iónico (CIS/NIS) descritas en la solicitud**, lo cual está debidamente soportado por los ejemplos 25, 26 y 27 de la descripción, y para los cuales se solicita una cuidadosa revisión; al contrario de la efectividad biológica mejorada del glifosato cuando se utilizan mezclas de tensoactivo CIS/NIS.

Lo anterior por cuanto existen varias razones del por qué utilizar un segundo herbicida junto con glifosato, que a la vez le otorgan altura inventiva a la presente solicitud de patente, a saber: (i) sintomatología avanzada mejorada, (ii) actividad herbicida residual, y (iii) eficacia mejorada sobre aquellas hierbas que el glifosato no ejerce un control total.

Es así como en el Ejemplo 25 de la descripción, específicamente en las composiciones 25-02, 25-03, 25-05 y 25-06, en donde se utilizan **mezclas de glifosato/glufosinato**, se observa la mejoría en la sintomatología avanzada a través de dicha combinación sobre el Roundup Ultra (es decir solo glifosato), el cual no exhibe control a los tres días de aplicación de la composición sobre las plantas. Adicionalmente, dichas composiciones exhiben una mejoría notoria en el control a largo plazo (a los 17 días de aplicación) sobre



el Roundup Ultra, composiciones 25-01 y 25-04, que no contienen la mezcla CIS/NIS, especialmente para ABUTH y en las tasas más bajas de herbicida.

A este respecto, se pone de presente que el uso de las tasas más bajas de herbicida es de total relevancia, ya que como control usualmente están por debajo del 85% de inhibición, lo cual facilita la discriminación entre las composiciones que tienen diferentes niveles de efectividad. Aún para una persona versada en el arte sería difícil discriminar exactamente entre composiciones que tienen control sobre el 85% de inhibición, ya que para uso normal de herbicidas éste es considerado aceptable.

Adicionalmente, el ejemplo 25 también demuestra por qué no puede evaluarse la efectividad de la mezcla CIS/NIS para esta invención de dos herbicidas solo mirando los ejemplos que contienen únicamente glifosato.

Por su parte, el ejemplo 26 no solo demuestra un problema frecuente del empleo de glifosato con un segundo herbicida, como lo es el antagonismo, sino también la reducción significativa del efecto debido al uso de mezclas CIS/NIS, como las reivindicadas en la presente solicitud de patente. En dicho ejemplo se observa como todas las combinaciones de **glifosato/oxifluorfen** exhiben síntomas avanzados mejorados 4 días después de la aplicación de la composición en las plantas sobre el Roundup Ultra.

Dicho ejemplo también demuestra que a los 20 días después de la aplicación se observa un antagonismo significativo en la efectividad herbicida del glifosato en la mezcla de tanque Roundup Ultra/Goal 2XL y la composición 26-01. De la misma forma, este efecto es considerablemente superado por la composición 26-02, en donde se emplean las mezclas CIS/NIS en la mezcla del tanque y la composición 26-01.

En el ejemplo 27 también se observa la reducción en antagonismo del **glifosato/oxifluorfen** para diferentes especies de hierbas cuando se utiliza la mezcla CIS/NIS reivindicadas en la presente solicitud de patente. Teniendo en cuenta lo anterior,



5
566

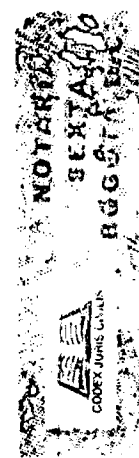
es importante anotar que dicha efectividad observada cuando se utiliza la mezcla CIS/NIS no seria notaria al advertir los ejemplos que contienen únicamente glifosato.

En vista de lo argumentado anteriormente queda claro que el objeto de la presente solicitud de patente, que es demostrar la efectividad biológica mejorada del glifosato con un segundo herbicida cuando se utilizan mezclas de tensoactivos catiónico/no iónico (CIS/NIS), sólo se puede expresar en presencia de la mezcla del glifosato con otro herbicida. Por lo cual, el análisis del señor Examinador es incorrecto, analizó los ejemplos en donde solo estaba presente el glifosato.

Por otro lado, respetuosamente llamamos la atención del señor Examinador al hecho de que **ni D1 ni D2 describen o sugieren la combinación del glifosato con un segundo herbicida, y mucho menos el uso de la mezcla CIS/NIS con una combinación de glifosato y un segundo herbicida** con el fin de obtener una sintomatología avanzada mejorada, una actividad herbicida residual, y una eficacia mejorada sobre aquellas hierbas que el glifosato no ejerce un control total, solucionando así un problema existente en el estado del arte al momento de la presentación de la prioridad de la solicitud.

En particular, **D1** describe una composición de tratamiento para plantas que comprende un químico exógeno y un tensoactivo alquiléter o mezcla de tales tensoactivos. Esto es, **D1** solo describe composiciones que comprenden un único compuesto herbicida, y por lo tanto **D1** no enseña ni sugiere una adición de un segundo herbicida, aún menos mezclar una combinación de dos herbicidas con tensoactivos de amina y alquiléter.

En el caso particular de los ejemplos citados por el Examinador con relación a **D1**, se pone de presente que estos ejemplos sólo contienen un herbicida. Adicionalmente, los Ejemplos 44-08 a 44-15 que exhiben un alto efecto herbicida contienen adicionalmente estearato de butilo que ha demostrado mejorar la eficacia herbicida del glifosato al utilizar tensoactivos de alquiléter (ver, por ejemplo las reivindicaciones 11-15 y los ejemplos de



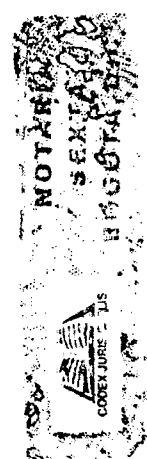
563

D1). Sin embargo, el ejemplo 1 de la presente solicitud de patente, citado por el Examinador en el concepto técnico también contienen estearato de butilo. De hecho, el último párrafo de dicho ejemplo sugiere que la presencia de estearato de butilo junto con el tensoactivo alquiléter produce una efectividad herbicida tan alta que no se podría observar ninguna interacción sinérgica entre el alquiléter y los tensoactivos amina, lo cual el señor Examinador parece no haber tenido presente.

Por su parte, **D2** describe una composición de tratamiento para plantas que comprende un químico exógeno y una primer sustancia excipiente que tiene una porción hidrofílica e hidrofóbica. Adicionalmente, la composición descrita en D2 comprende opcionalmente una segunda sustancia excipiente, que puede ser una sustancia emulsificante. Por lo cual, D2 solo describe composiciones que comprenden un único compuesto herbicida, y no describe ni sugiere una inclusión de un segundo herbicida, aún menos mezclar una combinación de dos herbicidas con tensoactivos de amina y alquiléter

Con respecto al análisis estadístico, respetuosamente le informamos el señor Examinador que los datos presentados en los Ejemplos 25, 26 y 27, los cuales demuestran el objeto de la presente solicitud de patente así como el efecto mejorado sobre las composiciones descritas en el estado del arte, representan el promedio de tres replicas. Adicionalmente, los resultados de las muestras que contienen la mezcla CIS/NIS pueden ser fácilmente distinguidas de aquellas que no contienen dicha mezcla en las tasas más bajas de herbicida, que como se discutió anteriormente, son las tasas en donde es fácil discriminar entre las composiciones que tienen diferentes niveles de efectividad.

En conclusión, ni D1 ni D2 describen o sugieren composiciones que comprenden dos herbicidas y tensoactivos de amina y alquiléter, sino composiciones con un único compuesto herbicida, por lo tanto una persona versada en el arte no se habría motivado por D1 y/o D2 a producir la composición reivindicada en la presente solicitud de patente. Por consiguiente, se puede concluir que la composición concentrada como se reivindica en la presente solicitud goza de nivel inventivo a la luz de D1 y D2.



5687

5. **PETICIONES**

Ruego a Usted entonces, lo siguiente:

- a) Que se revoque la Resolución No. **6236** en cuanto dicha resolución niega el privilegio de patente para la solicitud de la referencia.
- b) Que se otorgue la respectiva patente para el invento denominado:
"COMPOSICIONES CONCENTRADAS LIQUIDAS DE GLIFOSATO U OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS EXÓGENAS ANIÓNICAS".

6. **NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL RECURRENTE**

El nombre y la dirección del recurrente son:

MONSANTO TECHNOLOGY LLC

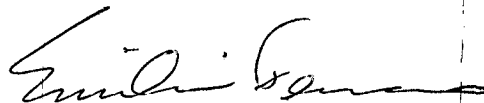
800 North Lindbergh Boulevard,
St. Louis
Missouri- 63167
Estados Unidos de América

7. **NOTIFICACIONES**

Manifiesto a Usted que recibiré notificaciones en la Secretaría de su Despacho y en mis oficinas de abogado situadas en el Edificio Siski, Carrera 4a. No. 72-35, piso 4o. de esta ciudad.

Bogotá,

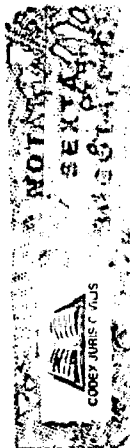
Señor Superintendente,



EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

COLO 12746-803-003-7
COLO 12482-805-003-7
COLO 01759-801-005-0
NNJ/NNJ/ID-000047/WPC12746
Cns M-2007-00004434



569

2007-05-07 375

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

**CONCEPTO MEDIANTE EL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE
REPOSICIÓN**

Radicación N° 00-29094B
Clasificación internacional: A01N57/10
Concepto Técnico N° 705

Realizado nuevamente el estudio de fondo se conceptúa:

1. DOCUMENTOS ESTUDIADOS:

Para dicho estudio se tuvieron en cuenta:

- Capítulo descriptivo folios folios 5 a 157
- Capítulo reivindicatorio: reivindicaciones 1 a 40, folios 528 a 537
- Memorial de recurso de 17 de abril de 2007, folios 562 a 568.

La solicitud original fue presentada el 19 de abril de 2000, se solicitó dividir la solicitud el 20 de septiembre de 2000 y se reivindicó expresamente prioridad de la solicitud US60/130.756 del 23 de abril de 1999.

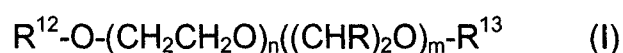
2. OBJETO DE LA INVENCION:

La invención se refiere a una composición concentrada de herbicida que comprende:

De 10 a 90% por peso expresado como equivalente ácido, de un primer herbicida que es aniónico;

Un segundo herbicida presente en una cantidad biológicamente efectiva;

Un componente de agente tensioactivo de alquiléter que consiste en uno o más tensioactivos, cada uno con la fórmula (I)



Donde los significados de los sustituyentes son como se indica en la reivindicación 1 (folio 528),

Un componente de agente tensioactivo de amina que consiste en uno a más agentes tensoactivos, cada uno con una estructura molecular que comprende: (1) una porción hidrofóbica que tiene una pluralidad de grupos C_{3-20} hidrocarbilo o hidrocarbilo independientemente saturados o no saturados, ramificados o no ramificados, alifáticos, alicíclicos o aromáticos, unidos entre sí por 0 a 7 uniones éter y con un total de 8 a 24 átomos de carbono, y (2) una porción hidrofílica que comprende un grupo amino que es catiónico o que puede protonarse para que se torne catiónico, que tiene unido directamente a sí de 1 a 3 grupos oxietileno o cadenas de polioxietileno comprendiendo estos grupos de oxietileno o estas cadenas de polioxietileno un promedio de 1 a 50 unidades de oxietileno por molécula de agente tensoactivo, estando la porción hidrofóbica unida directamente al grupo amino o por medio de una unión éter a una unidad oxietileno,

Siendo la relación en peso del componente de agente tensoactivo de alquiléter al componente de agente tensoactivo de amina de 1:10 a 10:1. Donde estos dos agentes tensoactivos están presentes en total en una cantidad coadyuvante de 0,05 a 0,5 por peso/peso del primer herbicida, expresada como equivalente ácido.

570

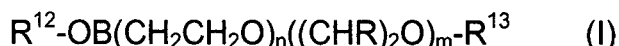
También esta solicitud consiste en una composición para tratamiento de plantas que comprende:

Agua, que tiene disueltos o dispersos en ella,

Un primer herbicida que es una sustancia química aniónica que está presente en una cantidad de 0,02% a 10% en peso, donde el porcentaje en peso está expresado como equivalente ácido para su aplicación biológica;

Un segundo herbicida con relación al primer herbicida está presente en una cantidad expresada en equivalente ácido de 1:1 a 1:250;

Un componente de agente tensioactivo de alquiléter que consiste en uno o más tensioactivos, cada uno con la fórmula (I)



Donde los significados de los sustituyentes son como se indica en la reivindicación 1 (folio 158),

Un componente de agente tensioactivo de amina que consiste en uno a más agentes tensioactivos, cada uno con una estructura molecular que comprende: (1) una porción hidrofóbica que tiene una pluralidad de grupos C_{3-20} hidrocarbilo o hidrocarbilo independiente saturados o no saturados, ramificados o no ramificados, alifáticos, alicíclicos o aromáticos, unidos entre sí por 0 a 7 uniones éter y con un total de 8 a 24 átomos de carbono, y (2) una porción hidrofílica que comprende un grupo amino que es catiónico o que puede protonarse para que se torne catiónico, que tiene unido directamente a sí de 1 a 3 grupos oxietileno o cadenas de polioxietileno comprendiendo estos grupos de oxietileno o estas cadenas de polioxietileno un promedio de 1 a 50 unidades de oxietileno por molécula de agente tensioactivo, estando la porción hidrofóbica unida directamente al grupo amino o por medio de una unión éter a una unidad oxietileno,

Siendo la relación en peso del componente de agente tensioactivo de alquiléter al componente de agente tensioactivo de amina de 1:10 a 10:1. Donde estos dos agentes tensioactivos están presentes en total en una cantidad coadyuvante de 0,05 a 0,5 por peso/peso del primer herbicida, expresada como equivalente ácido.

También consiste en un método para eliminar o controlar el crecimiento de una planta que comprende aplicar una cantidad biológicamente efectiva de la composición para tratamiento de plantas al follaje de la planta.

Clasificación Internacional de Patentes: A01N57/10

3. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Afirma el memorialista que "el objeto de la presente solicitud de patente, es demostrar la efectividad biológica mejorada del glifosato con un segundo herbicida cuando se usan mezclas de tensioactivos catiónico/no iónico (CIS/NIS) descritas en la solicitud, lo cual está debidamente soportado por los ejemplos 25, 26 y 27 de la descripción, y para los cuales se solicita una cuidadosa revisión; al contrario de la efectividad biológica mejorada del glifosato cuando se utilizan mezclas de tensioactivo CIS/NIS." Con respecto a esto, esta oficina analiza el contenido de los ejemplos 25, 26 y 27. En el ejemplo 25 se lleva a cabo una comparación entre las composiciones (de dos herbicidas) que comprenden una combinación de tensioactivos, una composición de dos herbicidas que solo tenía un agente tensioactivo y una composición de glifosato Roundup ultra con un solo agente tensioactivo como comparación. Para el caso de ABUTH, la diferencia en % de inhibición es sensible sólo para la dosis más pequeña

571

(100 g e.a./ha), siendo casi igual para las demás dosis (200, 400 y 600 g e.a./ha) o incluso mejor para el Roundup Ultra. Para el caso de ECHCF, las diferencias son aún menores incluso para las dosis más pequeñas. En el ejemplo 26 se compara la acción de las composiciones de la solicitud y de Roundup Ultra, siendo mejor la acción de Roundup Ultra que el de las composiciones de la invención. En el ejemplo 27 se indican resultados en los que el Roundup Ultra presenta una acción mejorada a las composiciones de la solicitud y solo hay dos casos en los que la acción de las composiciones de la solicitud es mejor pero solo para la dosis más pequeña (100 g e.a./ha). En conclusión, tomando en conjunto todos los resultados presentados no es concluyente que la acción de las composiciones de la solicitud sea mejor de manera sorprendente que lo conocido en el arte previo.

Continúa el memorialista: *"Lo anterior por cuanto existen varias razones del por qué utilizar un segundo herbicida junto con glifosato, que a la vez le otorgan altura inventiva a la presente solicitud de patente, a saber: (i) sintomatología avanzada mejorada, (ii) actividad herbicida residual, y (iii) eficacia mejorada sobre aquellas hierbas que el glifosato no ejerce un control total."* Esta oficina considera que estos tres puntos citados por el memorialista no son convincentes a partir de los datos de los ejemplos citados por las razones que ya se adujeron arriba.

Asevera el memorialista que *"es así como en el Ejemplo 25 de la descripción, específicamente en las composiciones 25-02, 25-03, 25-05 y 25-06, en donde se utilizan mezclas de glifosato/glufosinato, se observa la mejoría en la sintomatología avanzada a través de dicha combinación sobre el Roundup Ultra (es decir solo glifosato), el cual no exhibe control a los tres días de aplicación de la composición sobre las plantas. Adicionalmente, dichas composiciones exhiben una mejoría notoria en el control a largo plazo (a los 17 días de aplicación) sobre el Roundup Ultra, composiciones 25-01 y 25-04, que no contienen la mezcla CIS/NIS, especialmente para ABUTH y en las tasas más bajas de herbicida."* Si bien es cierto que a los tres días se puede notar ya el efecto de las composiciones de la solicitud, esto no resuelve un problema real porque los porcentajes de inhibición a los 3 días son mucho menores que 85% que es, según el propio memorialista, el límite inferior de aceptación. Por otra parte, los ejemplos 25-02, 25-03, 25-05 y 25-06 no son comparables entre sí ni con el ejemplo 25-04, (este último rindió resultados inferiores al glifosato puro) porque en cada uno de ellos se ha cambiado más de una variable: se cambian simultáneamente la cantidad de cada uno de los tensioactivos y del segundo herbicida. El ejemplo 25-01 sí contiene Plurafac a juzgar por el ejemplo 16-01, a partir del cual se preparó la composición 25-01. El experimento 25-05, que supuestamente ofrece buenos resultados, no contiene Plurafac que es uno de los dos agentes tensioactivos que caracterizan la invención. No hay explicación alguna de por qué el ejemplo 25-04 dio lugar a resultados inferiores. Para dosis mayores de 100 g/ha ya no se reportó mayor diferencia entre el glifosato puro y las composiciones de la solicitud. Luego, la invención no es concluyente en sus resultados. En conclusión, no son confiables los resultados reportados y no se pueden hacer conclusiones definitivas con base en ellos.

Afirma además el memorialista: *"A este respecto, se pone de presente que el uso de las tasas más bajas de herbicida es de total relevancia, ya que como control usualmente están por debajo del 85% de inhibición, lo cual facilita la discriminación entre las composiciones que tienen diferentes niveles de efectividad. Aún para una persona versada en el arte sería difícil discriminar exactamente entre composiciones que tienen control sobre el 85% de inhibición, ya que para uso normal de herbicidas éste es considerado aceptable."* Al respecto, esta oficina insiste en la falta de sustentación de los ejemplos ya que se reportan datos para dosificaciones en las cuales la actividad es casi igual tanto para el glifosato puro como para las composiciones reivindicadas. Si el memorialista considera que *"aún para una persona versada en el arte sería difícil discriminar exactamente entre composiciones que tienen control sobre el 85% de inhibición"* no se entiende para que se llevó a cabo tal reporte.

252

Agrega el memorialista "Adicionalmente, el ejemplo 25 también demuestra por qué no puede evaluarse la efectividad de la mezcla CIS/NIS para esta invención de dos herbicidas solo mirando los ejemplos que contienen únicamente glifosato". Esta oficina insiste en que los ejemplos solo indican una gran dispersión de datos sin mostrar una tendencia clara convincente sobre los efectos positivos de las composiciones reivindicadas y que por lo tanto no se puede aseverar de manera contundente que exista una mejoría unívoca.

Por otra parte asevera el memorialista que "el ejemplo 26 no solo demuestra un problema frecuente del empleo de glifosato con un segundo herbicida, como lo es el antagonismo, sino también la reducción significativa del efecto debido al uso de mezclas CIS/NIS, como las reivindicadas en la presente solicitud de patente. En dicho ejemplo se observa como todas las combinaciones de glifosato/oxifluorfenol exhiben síntomas avanzados mejorados 4 días después de la aplicación de la composición en las plantas sobre el Roundup Ultra." Esta oficina hace notar que, en primer lugar el memorialista está aceptando que ya pertenece al estado de la técnica la enseñanza de usar un segundo herbicida con el glifosato. La combinación de surfactantes también era conocida. Luego, la combinación de estas dos enseñanzas en el arte previo era evidente para un técnico medio en la materia. En segundo lugar, para el experimento del ejemplo 26 no se tomó ninguna de las composiciones ensayadas en el ejemplo 25 y sí se usa un agente acoplante que no había mencionado en el ejemplo 25. En el ejemplo 26 se presenta de nuevo el hecho de que a los 20 días Round up Ultra presenta mejores resultados que la composición de la solicitud. Se plantea la cuestión si la composición reivindicada sólo mejora a los 4 días la actividad pero a los 20 días es superada por el estado de la técnica.

Agrega el memorialista: "Dicho ejemplo también demuestra que a los 20 días después de la aplicación se observa un antagonismo significativo en la efectividad herbicida del glifosato en la mezcla de tanque Roundup Ultra/Goal 2XL y la composición 26-01. De la misma forma, este efecto es considerablemente superado por la composición 26-02, en donde se emplean las mezclas CIS/NIS en la mezcla del tanque y la composición 26-01." Esta oficina discrepa del memorialista en cuanto a que en el ejemplo 26 se muestre que el efecto de antagonismo sea superado "considerablemente" por la composición reivindicada porque en realidad no se han reportado datos numéricos sobre tal antagonismo. La tabla 26b sólo indica la composición, la dosis de glifosato y oxifluorfenol y el % de inhibición. Luego se expresa que el antagonismo de 26-02 fue muy reducido sin indicar cómo se hizo tal determinación ni cuales los datos que sustentan tal afirmación.

Agrega el memorialista: "En el ejemplo 27 también se observa la reducción en antagonismo del glifosato/oxifluorfenol para diferentes especies de hierbas cuando se utiliza la mezcla CIS/NIS reivindicadas en la presente solicitud de patente. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante anotar que dicha efectividad observada cuando se utiliza la mezcla CIS/NIS no seria notaria al advertir los ejemplos que contienen únicamente glifosato." Esta oficina hace notar que en este ejemplo ocurre lo mismo que se hizo notar en el párrafo anterior: se expresa que el antagonismo de la composición reivindicada fue muy reducido sin indicar cómo se hizo tal determinación ni cuales los datos que sustentan tal afirmación. En este ejemplo se vuelve a notar que no en todos los casos ni en todas las dosificaciones la actividad de las composiciones reivindicadas supera a la actividad del glifosato solo.

Concluye parcialmente el memorialista: "En vista de lo argumentado anteriormente queda claro que el objeto de la presente solicitud de patente, que es demostrar la efectividad biológica mejorada del glifosato con un segundo herbicida cuando se utilizan mezclas de tensoactivos catiónico/no iónico (CIS/NIS), sólo se puede expresar en presencia de la mezcla del glifosato con otro herbicida. Por lo cual, el análisis del señor Examinador es incorrecto, analizó los ejemplos en donde solo estaba presente el

573

glifosato." Esta oficina considera que no tiene mayor sentido mezclar al glifosato con otro herbicida cuando el glifosato solo presenta en varias dosificaciones resultados mejores. Con respecto a las comparaciones, esta oficina ya se ha manifestado sobre la forma como se reportan los resultados en la descripción que los hace incomparables porque en una misma tabla (25b) se colocan datos para composiciones que tienen diferentes cantidades de segundo herbicida, diferentes agentes tensioactivos y diferentes cantidades de los mismos, cuando la práctica experimental muestra que se debe cambiar una sola variable a la vez para poder efectuar una comparación. Por último, si el memorialista considera que no es correcto comparar la efectividad de las composiciones reivindicadas con el glifosato solo, no es claro por qué el solicitante presenta estos datos para su comparación en las tablas de los ejemplos.

Por otra parte, afirma el memorialista: *"ni D1 ni D2 describen o sugieren la combinación del glifosato con un segundo herbicida, y mucho menos el uso de la mezcla CIS/NIS con una combinación de glifosato y un segundo herbicida con el fin de obtener una sintomatología avanzada mejorada, una actividad herbicida residual, y una eficacia mejorada sobre aquellas hierbas que el glifosato no ejerce un control total, solucionando así un problema existente en el estado del arte al momento de la presentación de la prioridad de la solicitud."* En la página 8 del documento D1 (WO 98/17109) se puede leer que "mixtures or coformulations of a herbicide with other ingredients, or of more than one herbicide, may likewise be employed": es decir, que D1 sugiere que se pueden usar mezclas de más de un herbicida con el glifosato. La eficacia mejorada no se evidencia a partir de los resultados presentados en la descripción de la solicitud denegada.

Precisa el memorialista: *"En particular, D1 describe una composición de tratamiento para plantas que comprende un químico exógeno y un tensoactivo alquiléter o mezcla de tales tensoactivos. Esto es, D1 solo describe composiciones que comprenden un único compuesto herbicida, y por lo tanto D1 no enseña ni sugiere una adición de un segundo herbicida, aún menos mezclar una combinación de dos herbicidas con tensoactivos de amina y alquiléter"*. Esta oficina se permite referir al documento D1, página 8 ya citada para demostrar que en dicho documento sí se sugiere un segundo herbicida, además del glifosato. Así mismo se permite remitir al memorialista a la página 15 del dicho documento D1, ejemplos F-99 a F102, en donde se puede evidenciar el uso de dos tensioactivos: uno de amina y otro de alquiléter. Luego, la afirmación del memorialista no es fundada.

Afirma además el solicitante: *"En el caso particular de los ejemplos citados por el Examinador con relación a D1, se pone de presente que estos ejemplos sólo contienen un herbicida. Adicionalmente, los Ejemplos 44-08 a 44-15 que exhiben un alto efecto herbicida contienen adicionalmente estearato de butilo que ha demostrado mejorar la eficacia herbicida del glifosato al utilizar tensoactivos de alquiléter (ver, por ejemplo las reivindicaciones 11-15 y los ejemplos de D1). Sin embargo, el ejemplo 1 de la presente solicitud de patente, citado por el Examinador en el concepto técnico también contienen estearato de butilo. De hecho, el último párrafo de dicho ejemplo sugiere que la presencia de estearato de butilo junto con el tensoactivo alquiléter produce una efectividad herbicida tan alta que no se podría observar ninguna interacción sinérgica entre el alquiléter y los tensoactivos amina, lo cual el señor Examinador parece no haber tenido presente."* Esta oficina considera que de haberse presentado un ejemplo concreto en el que se emplearan dos herbicidas y la combinación de los dos tensioactivos se habría visto afectada la novedad y no sólo el nivel inventivo. Ya se ha demostrado por parte de esta oficina que en D1 se sugiere claramente que se pueden utilizar más herbicidas además del glifosato. Esta oficina ha tenido presente que los datos encontrados en la descripción no han sido suficientemente convincentes como para evidenciar una mejoría frente al uso tradicional del glifosato y que los primeros ejemplos no corresponden a la composición reivindicada en la solicitud divisional denegada.

Por otra parte afirma el memorialista: *"Por su parte, D2 describe una composición de tratamiento para plantas que comprende un químico exógeno y una primer sustancia excipiente que tiene una porción hidrofílica e hidrofóbica. Adicionalmente, la composición descrita en D2 comprende opcionalmente una segunda sustancia excipiente, que puede ser una sustancia emulsificante. Por lo cual, D2 solo describe composiciones que comprenden un único compuesto herbicida, y no describe ni sugiere una inclusión de un segundo herbicida, aún menos mezclar una combinación de dos herbicidas con tensoactivos de amina y alquiléter"* Esta oficina se permite remitir al memorialista a la página 9 del documento D2 (WO98/17110) en donde se puede leer que *"mixtures or coformulations of a herbicide with other ingredients, or of more than one herbicide, may likewise be employed"*: es decir, que D2 también sugiere que se pueden usar mezclas de más de un herbicida con el glifosato. Adicionalmente, revela los surfactantes de amina empleados por el solicitante de la solicitud denegada. Si se toma en consideración la divulgación hecha en D1, un técnico de nivel medio versado en la materia habría derivado de manera evidente utilizar la combinación de surfactantes a partir de las enseñanzas de ambos documentos D1 y D2.

Afirma el memorialista que *"Con respecto al análisis estadístico, respetuosamente le informamos el señor Examinador que los datos presentados en los Ejemplos 25, 26 y 27, los cuales demuestran el objeto de la presente solicitud de patente así como el efecto mejorado sobre las composiciones descritas en el estado del arte, representan el promedio de tres replicas. Adicionalmente, los resultados de las muestras que contienen la mezcla CIS/NIS pueden ser fácilmente distinguidas de aquellas que no contienen dicha mezcla en las tasas más bajas de herbicida, que como se discutió anteriormente, son las tasas en donde es fácil discriminar entre las composiciones que tienen diferentes niveles de efectividad."* La información aportada sobre el promedio de las réplicas realizadas queda por fuera de la descripción. Además, este dato tampoco es suficiente porque cualquier investigador conoce que un dato numérico que sea resultado de una medición no suministra una información confiable y fidedigna sino se reporta el grado de dispersión de los resultados de las mediciones. Los resultados son contradictorios como por ejemplo, la muestra 25-04, que arrojó un resultado peor que el glifosato solo o que la mezcla de herbicidas sin la combinación de surfactantes.

Por lo anteriormente expuesto se ratifica en todas sus partes el concepto técnico N° 347 de febrero 26 de 2007 y en consecuencia se recomienda negar el privilegio solicitado para las reivindicaciones 1 a 40 de los folios 528 a 537.

EXAMINADOR TÉCNICO Código 202043	Fecha: 2007-05-07
-------------------------------------	-------------------

575

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACIÓN: 0-29094B

EDICTO No. 12531

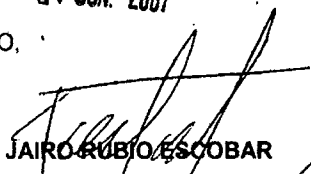
**LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC
HACE SABER:**

Que esta Superintendencia profirió **Resolución No. 19072 de 27-JUN-2007**. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: El Superintendente de Industria y Comercio.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución 6236 del 5 de marzo de 2007, por medio de la cual se negó una patente de invención.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución al doctor Emilio Ferrero, en su calidad de apoderado de la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASEDada en Bogotá D.C., a los **27 JUN. 2007****EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,**
JAIRO RUBIO ESCOBAR

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8:00 a.m. de hoy.

Secretaría General Ad-Hoc **17-JUL-2007** Este edicto se desfija hoy **31-JUL-2007** a las 4:30 p.m.
Secretaría General Ad-Hoc
EDICTO No. 12531

AVISO DE NOTIFICACION
CORREO CERTIFICADO**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

Radicación : 0-29094-B -15-0 Fecha: 2007-06-28 08:27:07
Trámite : 2 PATENTES
Evento : 1 REGDEPOSITO
Actuación : 432 COMUNICACTOADM
Destinatario : EMILIO FERRERO Folios 1

Señor (a) (es)
EMILIO FERRERO
CARRERA 4 NO. 72-35
BOGOTA D.C.

Referencia RESOLUCION : 19072
Fecha : 27/06/2007
Expediente : 0-29094 B
Trámite : 2 PATENTES DE INVENCION
Evento : 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
Actuación : 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO

Comedidamente le solicito presentarse a este Despacho ubicado en la Carrera 13 No. 27 - 00 Piso Quinto (5), de la ciudad de Bogotá D.C., dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir del envío de la presente citación, en horario de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. jornada continua, con el fin de notificarle personalmente el contenido de la resolución de la referencia proferida dentro del expediente tramitado con el número de radicación citado en el asunto.

De no hacerse presente en el término indicado anteriormente, la providencia en mención se notificará por edicto, el cual se fijará por el término de diez (10) días en el Centro de Documentación e Información.

Para su comodidad el texto completo de la resolución se encontrará disponible en la página web de la Entidad desde el día hábil siguiente al de su notificación, la cual podrá ser consultada desde un computador con acceso a Internet, en la página www.sic.gov.co, con el número de resolución a través de la opción servicios en línea - caracter general - consulta actos administrativos.

Secretaría General
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Al contestar favor indique el número de radicación consignado en el sticker

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 PBX: 3 82 08 40
Fax: 3 82 26 95 3 50 52 20. Línea 018000 910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia



577

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 19072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en los artículos 4, numeral 24 del Decreto 2153 de 1992 y 50 del Código Contencioso Administrativo, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución 6236 del 5 de marzo de 2007, la Superintendencia de Industria y Comercio negó el privilegio de patente de invención a la creación denominada: 'COMPOSICIONES CONCENTRADAS LIQUIDAS DE GLIFOSATO U OTRAS SUSTANCIAS QUIMICAS EXOGENAS ANIONICAS'.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta entidad el 17 de abril de 2007, bajo el número 00-029094-B-00013-0000, el doctor Emilio Ferrero, en su calidad de apoderado de la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC, interpuso recurso de reposición contra la decisión contenida en la citada resolución, con el objeto de que se revoque la mencionada providencia y, en su lugar, se conceda el privilegio de patente solicitado.

TERCERO: Que el recurso a que hace referencia el ordinal anterior se fundamentó, en síntesis, de la siguiente manera:

Considera el recurrente que "el objeto de la presente solicitud de patente, es demostrar la efectividad biológica mejorada del glifosato con un segundo herbicida cuando se usan mezclas de tensoactivos catiónico/no iónico (CIS/NIS) descritas en la solicitud, lo cual está debidamente soportado por los ejemplos 25, 26 y 27 de la descripción, y para los cuales se solicita una cuidadosa revisión; al contrario de la efectividad biológica mejorada del glifosato cuando se utilizan mezclas de tensoactivo CIS/NIS.

"Lo anterior por cuanto existen varias razones del por qué utilizar un segundo herbicida junto con el glifosato, que a la vez le otorgan altura inventiva a la presente solicitud de patente, a saber: (i) sintomatología avanzada mejorada, (ii) actividad herbicida residual, y (iii) eficacia mejorada sobre aquellas hierbas que el glifosato no ejerce un control total.

"Es así como en el Ejemplo 25 de la descripción, específicamente en las composiciones 25-02, 25-03, 25-05 y 25-06, en donde se utilizan mezclas de glifosato/glufosinato, se observa la mejoría en la sintomatología avanzada a través de dicha combinación sobre el Roundup Ultra (es decir solo glifosato), el cual no exhibe control a los tres días de aplicación de la composición sobre las plantas.

1907



578

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 55-19872

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

Adicionalmente, dichas composiciones exhiben una mejoría notoria en el control a largo plazo (a los 17 días de aplicación) sobre el Roundup Ultra, composiciones 25-01 y 25-04, que no contienen la mezcla CIS/NIS, especialmente para ABUTH y en las tasas más bajas de herbicida.

"Al respecto, se pone de presente que el uso de las tasas más bajas de herbicida es de total relevancia, ya que como control usualmente están por debajo del 85% de inhibición, lo cual facilita la discriminación entre las composiciones que tienen diferentes niveles de efectividad. Aún para una persona versada en el arte sería difícil discriminar exactamente entre composiciones que tienen control sobre el 85% de inhibición, ya que para uso normal de herbicidas éste es considerado aceptable.

"Adicionalmente, el ejemplo 25 también demuestra por qué no puede evaluarse la efectividad de la mezcla CIS/NIS para esta invención de dos herbicidas solo mirando los ejemplos que contienen únicamente glifosato.

"Por su parte, el ejemplo 26 no solo demuestra un problema frecuente del empleo de glifosato con un segundo herbicida, como lo es el antagonismo, sino también la reducción significativa del efecto debido al uso de mezclas CIS/NIS, como las reivindicadas en la presente solicitud de patente. En dicho ejemplo se observa como todas las combinaciones de glifosato/oxifluorfenó exhiben síntomas avanzados mejorados 4 días después de la aplicación de la composición en las plantas sobre el Roundup Ultra.

"Dicho ejemplo también demuestra que a los 20 días después de la aplicación se observa un antagonismo significativo en la efectividad herbicida del glifosato en la mezcla de tanque Roundup Ultra/Goal 2XL y la composición 26-01. De la misma forma, este efecto es considerablemente superado por la composición 26-02, en donde se emplean las mezclas CIS/NIS en la mezcla del tanque y la composición 26-01.

"En el ejemplo 27 también se observa la reducción en antagonismo del glifosato/oxifluorfenó para diferentes especies de hierbas cuando se utiliza la mezcla CIS/NIS reivindicadas en la presente solicitud de patente. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante anotar que dicha efectividad observada cuando se utiliza la mezcla CIS/NIS no sería notaria (sic) al advertir los ejemplos que contienen únicamente glifosato.

"En vista de lo argumentado anteriormente queda claro que el objeto de la presente solicitud de patente, que es demostrar la efectividad biológica mejorada del glifosato con un segundo herbicida cuando se utilizan mezclas de tensioactivos catiónico/no iónico (CIS/NIS), sólo se puede expresar en presencia de la mezcla



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 19072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

del glifosato con otro herbicida. Por lo cual, el análisis del señor Examinador es incorrecto, analizó los ejemplos en donde solo estaba el glifosato.

"Por otro lado, respetuosamente llamamos la atención del señor Examinador al hecho de que ni D1 ni D2 describen o sugieren la combinación del glifosato con un segundo herbicida, y mucho menos el uso de la mezcla CIS/NIS con una combinación de glifosato y un segundo herbicida con el fin de obtener una sintomatología avanzada mejorada, una actividad herbicida residual, y una eficacia mejorada sobre aquellas hierbas que el glifosato no ejerce un control total, solucionando así un problema existente en el estado del arte al momento de la presentación de la prioridad de la solicitud.

"En particular, D1 describe una composición de tratamiento para plantas que comprende un químico exógeno y un tensoactivo alquiléter o mezcla de tales tensoactivos. Esto es, D1 solo describe composiciones que comprenden un único compuesto herbicida, y por lo tanto D1 no enseña ni sugiere una adición de un segundo herbicida, aún menos mezclar una combinación de dos herbicidas con tensoactivos de amina y alquiléter.

"En el caso particular de los ejemplos citados por el Examinador con relación a D1, se pone de presente que estos ejemplos sólo contienen un herbicida. Adicionalmente, los Ejemplos 44-08 a 44-15 que exhiben un alto efecto herbicida contienen adicionalmente estearato de butilo que ha demostrado mejorar la eficacia herbicida del glifosato al utilizar tensoactivos de alquiléter (ver, por ejemplo las reivindicaciones 11-15 y los ejemplos de D1). Sin embargo, el ejemplo 1 de la presente solicitud de patente, citado por el Examinador en el concepto técnico también contienen estearato de butilo. De hecho, el último párrafo de dicho ejemplo sugiere que la presencia de estearato de butilo junto con el tensoactivo alquiléter produce una efectividad herbicida tan alta que no se podría observar ninguna interacción sinérgica entre el alquiléter y los tensoactivos amina, lo cual el señor Examinador parece no haber tenido presente.

"Por su parte, D2 describe una composición de tratamiento para plantas que comprende un químico exógeno y una primer sustancia excipiente que tiene una porción hidrofílica e hidrofóbica. Adicionalmente, la composición descrita en D2 comprende opcionalmente una segunda sustancia excipiente, que puede ser una sustancia emulsificante. Por lo cual, D2 solo describe composiciones que comprenden un único compuesto herbicida, y no describe ni sugiere una inclusión de un segundo herbicida, aún menos mezclar una combinación de dos herbicidas con tensoactivos de amina y alquiléter.

"Con respecto al análisis estadístico, respetuosamente le informamos al señor Examinador que los datos presentados en los Ejemplos 25, 26 y 27, los cuales

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 19872

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

demuestran el objeto de la presente solicitud de patente así como el efecto mejorado sobre las composiciones descritas en el estado del arte, representan el promedio de tres replicas. Adicionalmente, los resultados de las muestras que contienen la mezcla CIS/NIS pueden ser fácilmente distinguidas de aquellas que no contienen dicha mezcla en las tasas más bajas de herbicida, que como se discutió anteriormente, son las tasas en donde es fácil discriminar entre las composiciones que tienen diferentes niveles de efectividad.

“En conclusión, ni D1 ni D2 describen o sugieren composiciones que comprenden dos herbicidas y tensoactivos de amina y alquiléter, sino composiciones con un único compuesto herbicida, por lo tanto una persona versada en el arte no se habría motivado por D1 y/o D2 a producir la composición reivindicada en la presente solicitud de patente. Por consiguiente, se puede concluir que la composición concentrada como se reivindica en la presente solicitud goza de nivel inventivo a la luz de D1 y D2.”

CUARTO: Que para atender lo señalado en el artículo 59 del Código Contencioso Administrativo es preciso resolver todas las cuestiones que hayan sido planteadas y las que aparezcan con motivo del recurso, en los siguientes términos:

NORMA APLICABLE

El artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina establece que: “Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”.

Por su parte, el artículo 18 de la Decisión 486 señala: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

FRENTE AL CASO EN ESTUDIO

Examinadas nuevamente las actuaciones administrativas que cursan en este expediente se encuentra que la solicitud se refiere a una composición concentrada de herbicida que comprende:

De 10 a 90% por peso expresado como equivalente ácido, de un primer herbicida que es aniónico;

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

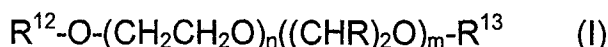
RESOLUCIÓN 19072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

Un segundo herbicida presente en una cantidad biológicamente efectiva;

Un componente de agente tensioactivo de alquiléter que consiste en uno o más tensioactivos, cada uno con la fórmula (I)



Donde los significados de los sustituyentes son como se indica en la reivindicación 1 (folio 528),

Un componente de agente tensioactivo de amina que consiste en uno o más agentes tensoactivos, cada uno con una estructura molecular que comprende: (1) una porción hidrofóbica que tiene una pluralidad de grupos C_{3-20} hidrocarbilo o hidrocarbilenos independientemente saturados o no saturados, ramificados o no ramificados, alifáticos, alicíclicos o aromáticos, unidos entre sí por 0 a 7 uniones éter y con un total de 8 a 24 átomos de carbono, y (2) una porción hidrofílica que comprende un grupo amino que es catiónico o que puede protonarse para que se torne catiónico, que tiene unido directamente a sí de 1 a 3 grupos oxietileno o cadenas de polioxietileno comprendiendo estos grupos de oxietileno o estas cadenas de polioxietileno un promedio de 1 a 50 unidades de oxietileno por molécula de agente tensoactivo, estando la porción hidrofóbica unida directamente al grupo amino o por medio de una unión éter a una unidad oxietileno,

Siendo la relación en peso del componente de agente tensoactivo de alquiléter al componente de agente tensoactivo de amina de 1:10 a 10:1, donde estos dos agentes tensoactivos están presentes en total en una cantidad coadyuvante de 0,05 a 0,5 por peso/peso del primer herbicida, expresada como equivalente ácido.

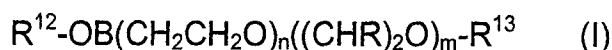
También esta solicitud consiste en una composición para tratamiento de plantas que comprende:

Agua, que tiene disueltos o dispersos en ella,

Un primer herbicida que es una sustancia química aniónica que está presente en una cantidad de 0,02% a 10% en peso, donde el porcentaje en peso está expresado como equivalente ácido para su aplicación biológica;

Un segundo herbicida con relación al primer herbicida está presente en una cantidad expresada en equivalente ácido de 1:1 a 1:250;

Un componente de agente tensioactivo de alquiléter que consiste en uno o más tensioactivos, cada uno con la fórmula (I)



Donde los significados de los sustituyentes son como se indica en la reivindicación



582

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN 19072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

1 (folio 158),

Un componente de agente tensioactivo de amina que consiste en uno o más agentes tensoactivos, cada uno con una estructura molecular que comprende: (1) una porción hidrofóbica que tiene una pluralidad de grupos C_{3-20} hidrocarbilo o hidrocarbilenos independientemente saturados o no saturados, ramificados o no ramificados, alifáticos, alicíclicos o aromáticos, unidos entre sí por 0 a 7 uniones éter y con un total de 8 a 24 átomos de carbono, y (2) una porción hidrofílica que comprende un grupo amino que es catiónico o que puede protonarse para que se torne catiónico, que tiene unido directamente a sí de 1 a 3 grupos oxietileno o cadenas de polioxietileno comprendiendo estos grupos de oxietileno o estas cadenas de polioxietileno un promedio de 1 a 50 unidades de oxietileno por molécula de agente tensoactivo, estando la porción hidrofóbica unida directamente al grupo amino o por medio de una unión éter a una unidad oxietileno,

Siendo la relación en peso del componente de agente tensoactivo de alquiléter al componente de agente tensoactivo de amina de 1:10 a 10:1. Donde estos dos agentes tensoactivos están presentes en total en una cantidad coadyuvante de 0,05 a 0,5 por peso/peso del primer herbicida, expresada como equivalente ácido.

También consiste en un método para eliminar o controlar el crecimiento de una planta que comprende aplicar una cantidad biológicamente efectiva de la composición para tratamiento de plantas al follaje de la planta.

Para impugnar la decisión de negar argumenta el recurrente que "el objeto de la presente solicitud de patente, es demostrar la efectividad biológica mejorada del glifosato con un segundo herbicida cuando se usan mezclas de tensoactivos catiónico/no iónico (CIS/NIS) descritas en la solicitud, lo cual está debidamente soportado por los ejemplos 25, 26 y 27 de la descripción, y para los cuales se solicita una cuidadosa revisión; al contrario de la efectividad biológica mejorada del glifosato cuando se utilizan mezclas de tensoactivo CIS/NIS." Para dar respuesta a estos argumentos resulta pertinente analizar el contenido de los ejemplos 25, 26 y 27. Así, en el ejemplo 25 se lleva a cabo una comparación entre las composiciones (de dos herbicidas) que comprenden una combinación de tensoactivos, una composición de dos herbicidas que solo tenía un agente tensoactivo y una composición de glifosato Roundup ultra con un solo agente tensoactivo como comparación. Para el caso de ABUTH, la diferencia en porcentaje de inhibición es sensible sólo para la dosis más pequeña (100 g e.a./ha), siendo casi igual para las demás dosis (200, 400 y 600 g e.a./ha) o incluso mejor para el Roundup Ultra. Para el caso de ECHCF, las diferencias son aún menores incluso para las dosis más pequeñas. En el ejemplo 26 se compara la acción de las composiciones de la solicitud y de Roundup Ultra, siendo mejor la acción de Roundup Ultra que la de las composiciones de la invención en estudio.



583

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 19072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

En el ejemplo 27 se indican resultados en los que el Roundup Ultra presenta una acción mejorada a las composiciones de la solicitud y solo hay dos casos en los que la acción de las composiciones de la solicitud es mejor pero solo para la dosis más pequeña (100 g e.a./ha).

En conclusión, tomando en conjunto todos los resultados presentados no está demostrado que la acción de las composiciones de la actual solicitud sea mejor de manera sorprendente que lo conocido en el arte previo.

Continúa el memorialista: "Lo anterior por cuanto existen varias razones del por qué utilizar un segundo herbicida junto con glifosato, que a la vez le otorgan altura inventiva a la presente solicitud de patente, a saber: (i) sintomatología avanzada mejorada, (ii) actividad herbicida residual, y (iii) eficacia mejorada sobre aquellas hierbas que el glifosato no ejerce un control total." Al respecto se reitera lo dicho en el sentido que los datos de los ejemplos citados por el solicitante no llevan a comprobar una mejora sorprendente en la acción de las composiciones ahora reivindicadas, por las razones antes aducidas.

Manifiesta en seguida el memorialista: "Es así como en el Ejemplo 25 de la descripción, específicamente en las composiciones 25-02, 25-03, 25-05 y 25-06, en donde se utilizan mezclas de glifosato/glufosinato, se observa la mejoría en la sintomatología avanzada a través de dicha combinación sobre el Roundup Ultra (es decir solo glifosato), el cual no exhibe control a los tres días de aplicación de la composición sobre las plantas. Adicionalmente, dichas composiciones exhiben una mejoría notoria en el control a largo plazo (a los 17 días de aplicación) sobre el Roundup Ultra, composiciones 25-01 y 25-04, que no contienen la mezcla CIS/NIS, especialmente para ABUTH y en las tasas más bajas de herbicida." Al respecto se advierte que si bien es cierto que a los tres días se puede notar ya el efecto de las composiciones de la solicitud, esto no resuelve un problema real porque los porcentajes de inhibición a los 3 días son mucho menores que 85% que es, según el propio memorialista, el límite inferior de aceptación. Por otra parte, los ejemplos 25-02, 25-03, 25-05 y 25-06 no son comparables entre sí ni con el ejemplo 25-04, este último rindió resultados inferiores al glifosato puro, porque en cada uno de ellos se ha cambiado más de una variable: se cambian simultáneamente la cantidad de cada uno de los tensioactivos y del segundo herbicida. El ejemplo 25-01 sí contiene Plurafac a juzgar por el ejemplo 16-01, a partir del cual se preparó la composición 25-01. El experimento 25-05, que supuestamente ofrece buenos resultados, no contiene Plurafac que es uno de los dos agentes tensioactivos que caracterizan la invención en cuestión. No hay explicación alguna de por qué el ejemplo 25-04 dio lugar a resultados inferiores. Para dosis mayores de 100 g/ha ya no se reporta mayor diferencia entre el glifosato puro y las composiciones de la actual solicitud, luego la invención no es concluyente en sus resultados. Es decir, los resultados reportados no son



584

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 00-19072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

confiables y no se pueden sacar conclusiones definitivas con base en ellos.

Afirma además el memorialista: "A este respecto, se pone de presente que el uso de las tasas más bajas de herbicida es de total relevancia, ya que como control usualmente están por debajo del 85% de inhibición, lo cual facilita la discriminación entre las composiciones que tienen diferentes niveles de efectividad. Aún para una persona versada en el arte sería difícil discriminar exactamente entre composiciones que tienen control sobre el 85% de inhibición, ya que para uso normal de herbicidas éste es considerado aceptable." Al respecto, esta Oficina insiste en la falta de sustentación de los ejemplos ya que se reportan datos para dosificaciones en los cuales la actividad es casi igual tanto para el glifosato puro como para las composiciones reivindicadas. Si el memorialista considera que "aún para una persona versada en el arte sería difícil discriminar exactamente entre composiciones que tienen control sobre el 85% de inhibición" no se entiende para que se llevó a cabo tal reporte.

Agrega el memorialista: "(...) el ejemplo 25 también demuestra por qué no puede evaluarse la efectividad de la mezcla CIS/NIS para esta invención de dos herbicidas solo mirando los ejemplos que contienen únicamente glifosato ". Al respecto se reitera que los ejemplos sólo indican una gran dispersión de datos sin mostrar una tendencia clara y demostrativa de los efectos positivos de las composiciones reivindicadas y que por lo tanto no se puede aseverar de manera contundente que exista una mejoría en los resultados.

Por otra parte considera el memorialista que "el ejemplo 26 no solo demuestra un problema frecuente del empleo de glifosato con un segundo herbicida, como lo es el antagonismo, sino también la reducción significativa del efecto debido al uso de mezclas CIS/NIS, como las reivindicadas en la presente solicitud de patente. En dicho ejemplo se observa como todas las combinaciones de glifosato/oxifluorfenol exhiben síntomas avanzados mejorados 4 días después de la aplicación de la composición en las plantas sobre el Roundup Ultra." Esta Oficina hace notar, en primer lugar, que el memorialista está aceptando que ya es conocido en el estado de la técnica el usar un segundo herbicida con el glifosato. La combinación de surfactantes también era conocida, luego la combinación de estas dos enseñanzas del arte previo era evidente para una persona normalmente versada en la materia. En segundo lugar, para el experimento del ejemplo 26 no se tomó ninguna de las composiciones ensayadas en el ejemplo 25 y sí se usa un agente acoplante que no se había mencionado en el ejemplo 25. En el ejemplo 26 se presenta de nuevo el hecho de que a los 20 días Round up Ultra presenta mejores resultados que la composición de la solicitud en estudio. Se plantea la cuestión de si la composición reivindicada sólo mejora a los 4 días la actividad pero a los 20 días es superada por el estado de la técnica.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 19072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

Agrega el recurrente: "Dicho ejemplo también demuestra que a los 20 días después de la aplicación se observa un antagonismo significativo en la efectividad herbicida del glifosato en la mezcla de tanque Roundup Ultra/Goal 2XL y la composición 26-01. De la misma forma, este efecto es considerablemente superado por la composición 26-02, en donde se emplean las mezclas CIS/NIS en la mezcla del tanque y la composición 26-01." No comparte la Oficina la posición del memorialista en cuanto a que en el ejemplo 26 se muestre que el efecto de antagonismo sea superado "considerablemente" por la composición reivindicada, porque en realidad no se han reportado datos numéricos sobre tal antagonismo. La tabla 26b sólo indica la composición, la dosis de glifosato y oxifluorfenó y el porcentaje de inhibición. Luego se expresa que el antagonismo de 26-02 fue muy reducido sin indicar cómo se hizo tal determinación ni cuáles los datos que sustentan tal afirmación.

Señala a continuación: "En el ejemplo 27 también se observa la reducción en antagonismo del glifosato/oxifluorfenó para diferentes especies de hierbas cuando se utiliza la mezcla CIS/NIS reivindicadas en la presente solicitud de patente. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante anotar que dicha efectividad observada cuando se utiliza la mezcla CIS/NIS no sería notoria al advertir los ejemplos que contienen únicamente glifosato." Al respecto cabe anotar que en este ejemplo ocurre lo mismo que se mencionó en el párrafo anterior, esto es, se expresa que el antagonismo de la composición reivindicada fue muy reducido sin indicar cómo se hizo tal determinación ni cuáles son los datos que sustentan tal afirmación. En este ejemplo se vuelve a notar que no en todos los casos ni en todas las dosificaciones la actividad de las composiciones reivindicadas supera a la actividad del glifosato solo.

Concluye parcialmente el memorialista: "En vista de lo argumentado anteriormente queda claro que el objeto de la presente solicitud de patente, que es demostrar la efectividad biológica mejorada del glifosato con un segundo herbicida cuando se utilizan mezclas de tensoactivos catiónico/no iónico (CIS/NIS), sólo se puede expresar en presencia de la mezcla del glifosato con otro herbicida. Por lo cual, el análisis del señor Examinador es incorrecto, analizó los ejemplos en donde solo estaba presente el glifosato." Al respecto se considera que no tiene mayor sentido mezclar el glifosato con otro herbicida cuando el glifosato solo presenta en varias dosificaciones resultados mejores. Con respecto a las comparaciones, la Oficina ya se ha manifestado sobre la forma como se reportan los resultados en la descripción que no permite efectuar una comparación aceptable porque en una misma tabla (25b) se muestran datos para composiciones que tienen diferentes cantidades de segundo herbicida, diferentes agentes tensoactivos y diferentes cantidades de los mismos, cuando la práctica experimental muestra que se debe cambiar una sola variable a la vez para poder efectuar una comparación. Por último, si el memorialista considera que no es correcto comparar la efectividad de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 19072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

las composiciones reivindicadas con el glifosato solo, no es claro por qué presenta estos datos para su comparación en las tablas de los ejemplos.

Por otra parte, afirma el memorialista: "ni D1 ni D2 describen o sugieren la combinación del glifosato con un segundo herbicida, y mucho menos el uso de la mezcla CIS/NIS con una combinación de glifosato y un segundo herbicida con el fin de obtener una sintomatología avanzada mejorada, una actividad herbicida residual, y una eficacia mejorada sobre aquellas hierbas que el glifosato no ejerce un control total, solucionando así un problema existente en el estado del arte al momento de la presentación de la prioridad de la solicitud." Al respecto resulta pertinente aclarar que en la página 8 del documento D1 (WO 98/17109) se puede leer: "mixtures or coformulations of a herbicide with other ingredients, or of more than one herbicide, may likewise be employed": es decir, que D1 sugiere que se pueden usar mezclas de más de un herbicida con el glifosato. Se reitera que la eficacia mejorada no se evidencia a partir de los resultados presentados en la descripción de la solicitud denegada.

Precisa el memorialista: "En particular, D1 describe una composición de tratamiento para plantas que comprende un químico exógeno y un tensoactivo alquiléter o mezcla de tales tensoactivos. Esto es, D1 solo describe composiciones que comprenden un único compuesto herbicida, y por lo tanto D1 no enseña ni sugiere una adición de un segundo herbicida, aún menos mezclar una combinación de dos herbicidas con tensoactivos de amina y alquiléter". Con relación a este punto resulta oportuno hacer referencia al documento D1, página 8 ya citada, para demostrar que en dicho documento sí se sugiere un segundo herbicida, además del glifosato. Así mismo se remite al memorialista a la página 15 de dicho documento D1, ejemplos F-99 a F102, en donde se puede evidenciar el uso de dos tensoactivos: uno de amina y otro de alquiléter. Luego, la afirmación del memorialista no es fundada.

Con relación al señalamiento de que "En el caso particular de los ejemplos citados por el Examinador con relación a D1, se pone de presente que estos ejemplos sólo contienen un herbicida. Adicionalmente, los Ejemplos 44-08 a 44-15 que exhiben un alto efecto herbicida contienen adicionalmente estearato de butilo que ha demostrado mejorar la eficacia herbicida del glifosato al utilizar tensoactivos de alquiléter (ver, por ejemplo las reivindicaciones 11-15 y los ejemplos de D1). Sin embargo, el ejemplo 1 de la presente solicitud de patente, citado por el Examinador en el concepto técnico también contienen estearato de butilo. De hecho, el último párrafo de dicho ejemplo sugiere que la presencia de estearato de butilo junto con el tensoactivo alquiléter produce una efectividad herbicida tan alta que no se podría observar ninguna interacción sinérgica entre el alquiléter y los tensoactivos amina,..." Esta oficina considera que de haberse presentado un ejemplo concreto en el que se emplearan dos herbicidas y la combinación de los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 0019072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

dos tensioactivos se habría visto afectada la novedad y no sólo el nivel inventivo. Como se ha demostrado, en D1 se sugiere claramente que se pueden utilizar más herbicidas además del glifosato. Esta oficina ha tenido presente que los datos encontrados en la descripción no han sido suficientemente convincentes como para evidenciar una mejoría frente al uso tradicional del glifosato y que los primeros ejemplos no corresponden a la composición reivindicada en la solicitud divisional denegada.

Con relación al antecedente D2 considera el memorialista que "describe una composición de tratamiento para plantas que comprende un químico exógeno y una primer sustancia excipiente que tiene una porción hidrofílica e hidrofóbica. Adicionalmente, la composición descrita en D2 comprende opcionalmente una segunda sustancia excipiente, que puede ser una sustancia emulsificante. Por lo cual, D2 solo describe composiciones que comprenden un único compuesto herbicida, y no describe ni sugiere una inclusión de un segundo herbicida, aún menos mezclar una combinación de dos herbicidas con tensoactivos de amina y alquiléter" Al respecto resulta pertinente remitir al memorialista a la página 9 del documento D2 (WO98/17110) en donde puede leerse que "mixtures or coformulations of a herbicide with other ingredients, or of more than one herbicide, may likewise be employed": es decir, que D2 también sugiere que se pueden usar mezclas de más de un herbicida con el glifosato. Adicionalmente, revela los surfactantes de amina empleados por el solicitante de la solicitud denegada. Ahora, si se toma en consideración la divulgación hecha en D1, una persona normalmente versada en la materia habría derivado de manera evidente utilizar la combinación de surfactantes a partir de las enseñanzas de ambos documentos D1 y D2.

Concluye el recurrente señalando, con respecto al análisis estadístico, que "los datos presentados en los Ejemplos 25, 26 y 27, los cuales demuestran el objeto de la presente solicitud de patente así como el efecto mejorado sobre las composiciones descritas en el estado del arte, representan el promedio de tres replicas. Adicionalmente, los resultados de las muestras que contienen la mezcla CIS/NIS pueden ser fácilmente distinguidas de aquellas que no contienen dicha mezcla en las tasas más bajas de herbicida, que como se discutió anteriormente, son las tasas en donde es fácil discriminar entre las composiciones que tienen diferentes niveles de efectividad." Al respecto resulta pertinente aclarar que la información aportada sobre el promedio de las réplicas realizadas no está sustentado en la descripción. Además, este dato tampoco es suficiente porque cualquier investigador conoce que un dato numérico que sea resultado de una medición no suministra una información confiable y fidedigna si no se reporta el grado de dispersión de los resultados de las mediciones. Los resultados son contradictorios como, por ejemplo, la muestra 25-04 que arrojó un resultado peor que el glifosato solo o que la mezcla de herbicidas sin la combinación de



588

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 6619072

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-029094B

surfactantes.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad, específicamente con el de nivel inventivo; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución 6236 del 5 de marzo de 2007, por medio de la cual se negó una patente de invención.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución al doctor Emilio Ferrero, en su calidad de apoderado de la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

27 JUN. 2007

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

JAIRO RUBIO ESCOBAR

Doctor
Emilio Ferrero
Carrera 4ª No 72 – 35 piso 4º Edificio Siski
Bogotá D. C.

YC