

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 51027 de 29 de julio de 2022, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “COMPOSICIÓN LÍQUIDA DE CLORATO DE MAGNESIO PARA LA DEFOLIACIÓN DE PLANTAS DE CULTIVO Y SU PROCESO DE OBTENCIÓN”, con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al considerar que el resultado del examen de patentabilidad fue desfavorable.

Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 22 de septiembre de 2022 con el N° NC2022/0013671, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, UPL LTD, interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución con fundamento en los argumentos que a continuación se exponen:

Modificaciones presentadas con el recurso

En primer lugar, la sociedad recurrente explica que: *“La reivindicación 1 se ha modificado para indicar que la composición líquida comprende una cantidad de cloruro sódico de 2 % a menos de 7,5% del peso total de la composición defoliante. Base para esta modificación puede encontrarse, por ejemplo, en el párrafo 4 de la página 4, y párrafos 5 y 7 de la página 5 de la descripción tal como se presentó al entrar en fase nacional en Colombia”*. – Subraya original de texto -

Asimismo, se aclara en el escrito de recurso que: *“En relación a la expresión ‘de 2% a menos de 7,5 %’, el Solicitante se permite señalar que esta expresión es perfectamente clara y concisa para la persona de oficio normalmente versada en la materia, ya que esa persona puede determinar sin ningún tipo de ambigüedad los límites de la materia objeto a proteger y, por lo tanto, distinguirla del estado de la técnica”*. –Subraya original de texto-

Sobre los cambios introducidos en la reivindicación 3, la sociedad recurrente explica que: *“En la reivindicación 3 se ha sustituido ‘cloruro de magnesio’ por ‘clorato de magnesio’ y ‘resistencia’ por ‘concentración’. A este respecto, el Solicitante se permite señalar que los términos incluidos en la anterior reivindicación 3 eran incorrectos y que una persona del oficio normalmente versada en la materia entiende sin lugar a dudas del contenido de la solicitud de patente PCT presentada originalmente que los términos correctos son ‘clorato de magnesio’ y ‘concentración’”*. – Subraya original de texto -

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

Para la sociedad solicitante: *“La sustitución de ´cloruro de magnesio´ por ´clorato de magnesio´, el Solicitante sostiene que la persona del oficio normalmente versada en la materia reconoce de forma inmediata [sic] que el término ´cloruro de magnesio´ en la etapa (g) del proceso para preparar la composición líquida de la invención es un error, ya que el proceso que se está definiendo es un proceso para preparar una composición líquida que comprende clorato de magnesio como ingrediente principal. Además, de la secuencia de etapas que se especifica en esta reivindicación, así como de la descripción de la presente solicitud de patente en su conjunto (ver, en particular, párrafo 9 de la página 5 y los ejemplos) se desprende de forma unívoca que la única corrección posible es ´clorato de magnesio´. En consecuencia, se considera que esta sustitución es la corrección de un error evidente y, por lo tanto, no amplía [sic] el contenido de la solicitud de patente presentada inicialmente”*. – Subraya original de texto -

En relación con que la sustitución del término “resistencia” por “concentración”, considera la sociedad recurrente que: *“(…) Debe considerarse como la corrección de un error de traducción. Así, el término utilizado en el texto en inglés de la solicitud PCT original (‘strength’) fue traducción inicialmente al español como ´resistencia´. Sin embargo, la persona del oficio normalmente versada en la materia reconoce de forma inmediata que, en el sector técnico de la invención, es habitual utilizar el término inglés ´strength´ para hacer referencia a la concentración de una composición líquida. En consecuencia, esa persona entiende sin lugar a dudas que una traducción más adecuada del término ´strength´ es ´concentración´”*. – Subraya original de texto -

Sobre estas modificaciones, afirma la sociedad recurrente que no exceden el contenido inicialmente presentado y cumplen con todas las disposiciones de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

Suficiencia descriptiva

Al respecto de la objeción la suficiencia de la descripción se argumenta en el memorial del recurso que: *“(…) El requisito de suficiencia descriptiva debe evaluarse teniendo en cuenta la descripción en su conjunto. Esta descripción debe contener suficiente información para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente - no alguien que no esté familiarizado con este campo técnico - pueda llevarla a cabo. Por lo tanto, en caso de ser necesario, el conocimiento general común de esa persona del oficio normalmente versada en la materia debe tenerse en cuenta. En este caso particular, la descripción tal como se presentó inicialmente proporciona la siguiente información (énfasis añadido):* – Subraya original de texto -

´Las formulaciones líquidas pueden prepararse convenientemente incluso en el momento de la aplicación al mezclar un polvo dispersable, solución o suspensión de un químico defoliante con agua´. (ver página 2, líneas 4-6 de la descripción)

´Otro problema identificado con la composición de clorato de magnesio líquido convencional es que mientras se prepara su dilución en agua con el propósito de rociarlo sobre los cultivos para la defoliación, o actividad de quemado, el clorato de magnesio líquido convencional que tiene alto contenido de cloruro de sodio resulta en una suspensión viscosa e higroscópica. La suspensión no es adecuada para rociar debido a una desigual concentración y quizá sea propensa a obstruir la boquilla de un aplicador´ (ver párrafo entre página 2 y 3 de la descripción).

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

‘En una modalidad, el agua se usa en una cantidad suficiente para permitir que se preparen composiciones estables del defoliante de clorato de metal de una concentración [strength] deseada. La cantidad porcentual de agua presente en las composiciones líquidas de las presentes invenciones no es particularmente limitante y puede decidirse convenientemente por una persona experta en la técnica’. (ver párrafo 9 de la página 5 de la descripción)

Respecto a la divulgación del ejemplo 1, nos gustaría señalar que la descripción tal como se presentó inicialmente especifica (ver párrafo entre páginas 6 y 7, justo antes de describir el ejemplo 1, énfasis añadido): ‘El proceso de preparación de la composición líquida que contiene clorato de magnesio se determina mediante los experimentos que se detallan a continuación. [...]’. A la luz de esta información y teniendo en cuenta que la composición líquida de la tabla 2 (donde se evalúa la estabilidad de la composición líquida de la invención) especifica que dicha composición es una ‘solución al 50%’, la persona del oficio normalmente versada en la materia - de nuevo, una persona versada en la fabricación de composiciones agroquímicas, no alguien que no esté familiarizado con este campo - entendería de la descripción en su conjunto que el rango 50-52 % del ejemplo 1 hace referencia a la concentración de clorato de magnesio en la composición líquida de la invención. Por lo tanto, la descripción (en su conjunto) proporciona suficiente información para que la persona normalmente versada en la materia pueda llevar a cabo la invención sin una carga excesiva, es decir, sin la necesidad de mayor experimentación o estandarización.

A este respecto nos gustaría añadir que, como parte del análisis del nivel inventivo, el Examinador alega lo siguiente: ‘Resulta evidente que para obtener una composición acuosa se deba diluir en agua el producto sólido’. En nuestra opinión, lo anterior no es solamente obvio, sino que forma parte del conocimiento general común de la persona de oficio normalmente versada en la materia. Por lo tanto, incluso considerando en aras de la argumentación que la descripción como se presentó inicialmente no proporcionara suficiente información para obtener la composición líquida reivindicada a partir del clorato de magnesio en forma sólida, dicha persona hubiera podido completar fácilmente los supuestos “huecos” utilizando su conocimiento general común y, por lo tanto, se alega respetuosamente que la presente solicitud de patente cumple con el requisito de suficiencia descriptiva.

Tal como se ha mencionado anteriormente, el Examinador objeta la claridad de la expresión “añadir agua al cloruro de magnesio para obtener la resistencia deseada” de la anterior reivindicación 3. A este respecto, el Solicitante se permite señalar que la reivindicación 3 se ha corregido de forma que ahora se especifica que el proceso reivindicado comprende “añadir agua al clorato de magnesio para obtener la concentración adecuada”. Ver más información respecto a esta modificación en el apartado de modificaciones de este escrito”. – Subraya original de texto -

Según esto, y con base en la modificación, la sociedad recurrente considera subsanada esta objeción y solicita su retiro.

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

Del mérito inventivo y el aporte al estado de la técnica de las nuevas reivindicaciones

Sobre el cumplimiento del requisito de nivel inventivo, se expone en el memorial del recurso que: “(...) La reivindicación 1 modificada que se adjunta a este escrito es inventiva respecto a la combinación de D3 y D5”.

Asimismo, explica la sociedad recurrente que: “(...) Tras revisar detenidamente D5 nos gustaría señalar que este documento del estado de la técnica divulga que la composición que allí se describe es transparente y permanece estable a -5°C durante varias semanas (ver página 4, líneas 7-12). A diferencia de D5, la composición líquida de la presente invención es estable a temperatura ambiente tal como se muestra en las tablas 2 y 4, (ver también la información contenida en la página 8 de la descripción), así como en los datos experimentales adicionales aportados por el Solicitante como Anexo 2 durante el examen de la presente solicitud de patente. – Negrilla y Subraya original de texto -

En particular, en relación con los resultados de estabilidad que se muestran en la tabla 2 de la presente solicitud de patente (ver página 8 de la descripción), el Solicitante sostiene que estos datos experimentales muestran que la composición líquida de clorato de magnesio conforme a la presente invención (en particular, una solución al 50 % con un 5,9 % de NaCl) presenta muy poca degradación tras 90 días de almacenamiento en condiciones ambientales, es decir, a temperatura ambiente. Así mismo, los datos experimentales adicionales aportados anteriormente como Anexo 2 (ver un resumen a continuación) muestran que, a temperatura ambiente, una composición líquida de clorato de magnesio con un contenido de NaCl inferior a 2 % no es estable, ya que tras únicamente 7 días a temperatura ambiente tiene lugar una liberación de gas cloro que origina el abultamiento de las botellas donde la composición se ha almacenado”. – Subraya original de texto -

Ejemplo comparativo	Cloruro sódico (% en peso)	Clorato de magnesio (% en peso)	Densidad específica a 0°C
1	1,81	38,24	1,4322
2	0,84	40,67	1,4549

Además, se afirma que: “(...) Si la persona versada en la materia hubiera combinado las enseñanzas de D3 y D5, hubiera llegado a una composición líquida con un contenido de NaCl entre 0,01-0,5 %, pero de ninguna manera hubiera llegado a la composición reivindicada.”

Para obtener la composición líquida de la reivindicación 1 modificada a partir de la combinación de D3 y D5, la persona versada en la materia debería modificar aún más la composición líquida allí descrita aumentando la cantidad de NaCl de 0,01-0,5 % a una concentración entre 2 % y menos de 7,5 %. Sin embargo, no hay ninguna motivación en los documentos del estado de la técnica para aumentar la cantidad de NaCl divulgada en D5 y llegar así a la composición líquida reivindicada. – Subraya y Negrilla original de texto -

A este respecto, nos gustaría mencionar que la solicitud de patente tal como se presentó inicialmente indica lo siguientes (énfasis añadido): ‘El problema más grave con los

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

*defoliantes líquidos de clorato de magnesio convencionales es el alto contenido de sal de sodio. El exceso de sal se acumula en el suelo y causa daños a la planta de cultivo. Cuando la sal se disuelve en agua, los iones de sodio y cloruro se separan y después puede dañar las plantas. Los iones de cloruro son fácilmente absorbidos por las raíces, transportados a las hojas, y se acumulan allí a niveles tóxicos. Son estos niveles tóxicos los que causan el característico quemado marginal de la hoja. El alto contenido de sal en los brotes y pequeñas ramitas de algunas especies de plantas conduce a la pérdida de frío y las plantas se vuelven más susceptibles y hasta mueren por congelación'. (párrafo 4 de la página 2). Esta enseñanza (conocida antes de la fecha de prioridad de la presente solicitud de patente) habría **desmotivado a la persona versada en la materia a aumentar la cantidad de NaCl divulgada en D5** y, por lo tanto, la composición de la reivindicación 1 modificada debe considerarse inventiva respecto a la combinación de D3 y D5". – Subraya y Negrilla original de texto -*

Finalmente, se aclara sobre la reivindicación 3 que: "(...) Se refiere a 'un proceso para preparar una composición líquida según la reivindicación 1 o 2'. Por lo tanto, la composición líquida obtenida a partir del método reivindicado también comprende de 2% a menos de 7,5 % de NaCl. En consecuencia, **el problema técnico objetivo que solventa la reivindicación 3 sería la obtención de una composición líquida que comprende clorato de magnesio y de 2 % a menos de 7,5 % de NaCl.** – Subraya original de texto -

Teniendo en cuenta que D5 no divulga las características distintivas reconocidas por el Examinador (tiempo de reacción y etapa de lavado con acetona), el Solicitante respetuosamente sostiene que **la persona de oficio normalmente versada en la materia no hubiera llegado de forma obvia al proceso de la reivindicación 3 al combinar las enseñanzas de D3 y D5.** En consecuencia, esta reivindicación es inventiva respecto a la combinación de esos documentos del estado de la técnica". – Subraya y Negrilla original de texto -

Trámite de la Vía Administrativa

Que, para resolver el recurso interpuesto, de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán "(...) todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso", se procede como sigue:

Objeto de la invención

La solicitud en estudio proporciona una composición líquida de clorato de magnesio para la defoliación de plantas de cultivo, que comprende: clorato de magnesio; y un haluro de metal alcalino en una cantidad de 2 % a 10 % del peso total de la composición defoliante y su proceso de obtención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en que los defoliantes líquidos de clorato de magnesio convencionales originan un alto contenido de sal de sodio y el exceso de sal se acumula en el suelo y causa daños a la planta de cultivo.

Particularmente, la solicitud objeto de revisión en el último capítulo reivindicatorio estudiado por esta Oficina caracteriza:

Una composición líquida de clorato de magnesio para la defoliación de plantas de cultivo, que comprende:

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

- clorato de magnesio; y
- cloruro de sodio en una cantidad de 2 % a 10 % del peso total de la composición defoliante en donde la composición defoliante está en la forma de una formulación acuosa.

Asimismo, en este capítulo se reclama:

Un proceso para preparar una composición líquida según la reivindicación 1 ó 2 para la defoliación de plantas de cultivo, caracterizado porque el proceso comprende:

- (a) disolver clorato de sodio y cloruro de sodio en agua cargada a una temperatura no superior a 40 °C en una unidad adecuada;
 - (b) calentar la mezcla a una temperatura no menor que 90 °C y añadir solución de cloruro de magnesio por 60 minutos y continuar calentando durante al menos una hora para obtener la masa de reacción;
 - (c) cocinar la masa de reacción a una temperatura no menor que 100 °C durante al menos 4 horas;
 - (d) recuperar agua después de completar la reacción mediante la aplicación de presión;
 - (e) añadir acetona a la masa de reacción y agitar durante al menos 60 minutos a una temperatura no menor que 50 °C y enfriar aún más la masa de reacción;
 - (f) filtrar la masa de reacción y lavarla con acetona;
 - (g) recuperar la acetona a una temperatura no superior a 90 °C atmosféricamente; y
- añadir agua al cloruro de magnesio para obtener la resistencia deseada.

Antecedentes administrativos

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N° NC2019/0008648 del 9 de agosto de 2019, requerida en tres oportunidades durante la etapa de examen de patentabilidad, en virtud de las disposiciones normativas del artículo 45 de la Decisión 486, mediante los Oficios N° 7163 del 18 de junio de 2020, N° 9781 del 24 de junio de 2021 y N° 4540 del 31 de marzo de 2022.

En el primer requerimiento de fondo, la Oficina evaluó las reivindicaciones 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0008648 del 9 de agosto de 2019 y elevó objeciones sobre las reivindicaciones 16 y 17 por estar relacionadas con un uso, además, se indicó la falta de concisión y claridad de las reivindicaciones 2, 5 y 6 y se solicitó precisar el título de la solicitud.

En relación con la patentabilidad, en el citado Oficio se indicó que la materia comprendida en las reivindicaciones 1 a 13, relacionada con las composiciones de clorato de metal y un haluro de metal alcalino, carecían de novedad en virtud de las divulgaciones del documento D1 (WO0135746), en tanto que la materia caracterizada en las reivindicaciones 14 y 15, relacionada con el proceso para preparar la composición líquida, se anticipaba a partir de las enseñanzas del documento D2 (SU1049423).

Con el fin de superar las objeciones formuladas por la Oficina, la sociedad solicitante presentó un nuevo pliego reivindicatorio conformado por siete (07) reivindicaciones, con el radicado bajo el N° NC2019/0008648 del 16 de septiembre de 2020 y una serie de argumentos en favor de la patentabilidad y la claridad de las nuevas reivindicaciones.

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

Revisada la respuesta, la Dirección de Nuevas Creaciones aceptó las modificaciones presentadas el 16 de septiembre de 2020 y emitió un segundo requerimiento de fondo, mediante el Oficio N° 9781 del 24 de junio de 2021, en el que reiteró las objeciones inicialmente elevadas relacionadas con aspectos de claridad de la materia caracterizada en las reivindicaciones 6 y 7 y señaló que la descripción no divulgaba la invención de manera suficientemente clara y completa para que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla o reproducirla, en particular, porque el procedimiento para la fabricación de la composición pasaba por la etapa de disolución de sales en agua, mezclado, adición de cloruro de magnesio, calentamiento, obtención de una torta húmeda, lavado, filtrado y secado del producto, para así obtener una composición sólida, sin embargo es silenciosa frente a la obtención de composiciones líquidas.

Asimismo, replanteó el examen de patentabilidad y señaló que la materia definida en las reivindicaciones 1 a 5 carecía de novedad frente a las enseñanzas del documento D3 (SU1049423), en tanto que la materia definida en las reivindicaciones 6 a 7 no cumplía con el requisito de nivel inventivo, en virtud de las enseñanzas de los documentos D3 y D4 (Hamrakulov (2015)).

Como parte de la respuesta a las anteriores objeciones, la sociedad solicitante presentó de nuevo modificaciones al pliego reivindicatorio, delimitando la invención a lo largo de tres (03) reivindicaciones según el capítulo anexo al radicado bajo el N° NC2019/0008648 del 28 de octubre de 2021, las que acompañó con nuevos argumentos en relación con el cumplimiento de todos los requisitos consignados en la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

Dada la modificación allegada a trámite, la Oficina estimó conveniente realizar un tercer requerimiento comunicando el resultado del examen de patentabilidad, mediante el Oficio N° 4540 de 31 de marzo de 2022, previa solicitud de pago de la tasa correspondiente al examen de patentabilidad. En el Oficio mantuvo la objeción en cuanto al hecho de que la descripción no divulgaba la invención de manera suficientemente clara y completa para que la persona del oficio normalmente versada en la materia pudiera ejecutarla o reproducirla porque no divulgaba cómo se obtenía la composición líquida de clorato de magnesio. Asimismo, la Oficina indicó que existía falta de nivel inventivo en el caso de las composiciones como del proceso para obtenerlas, teniendo en cuenta las enseñanzas que en conjunto presentan los documentos D3 (SU1049423) y D5 (ES8308808).

Luego de este último Oficio, la sociedad solicitante presentó nuevos argumentos en relación con el cumplimiento de los requisitos consignados en la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones, mediante memorial radicado bajo el N° NC2019/0008648 del 01 de julio de 2021 y un capítulo reivindicatorio modificado. En particular, la sociedad solicitante llamó la atención de la Oficina en cuanto a las nuevas limitaciones al capítulo reivindicatorio en relación con la proporción de cloruro de sodio y la adición de agua al clorato de magnesio, para alcanzar la concentración deseada.

Esta Oficina verificó los términos de la respuesta al Oficio N° 4540 y concluyó que subsistían los impedimentos para la concesión del derecho que otorga la patente y mediante la Resolución N° 51027 del 29 de julio de 2022 decidió denegar la exclusividad a las reivindicaciones 1 a 3, al considerar la falta de nivel inventivo de las composiciones reclamadas y del proceso para la preparación de las composiciones líquidas, además de

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

la ausencia de divulgación suficiente frente al procedimiento de fabricación de composiciones líquidas.

Normativa aplicable

El artículo 45 de la Decisión 486 establece la obligatoriedad de notificar el examen de fondo cuando la Oficina advierta que la invención no es patentable, además prevé la consecuencia jurídica en el evento en que la respuesta no supere los impedimentos para la concesión, en los siguientes términos:

“Artículo 45.- Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación.

*Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales.
(...).*

Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente”.

Modificaciones presentadas con el memorial de recurso

El artículo 34 de la Decisión 486 establece que:

“El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial”.

En relación con el ámbito y alcance de la modificación, el Tribunal ha establecido lo siguiente: *“La única limitación impuesta al solicitante respecto de la modificación consiste en que ésta no debe implicar una ampliación del invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada. Contrario sensu, la modificación de la solicitud podrá concretar el invento o reducir el alcance de las reivindicaciones, sin importar cuál haya sido la redacción originariamente propuesta; por lo que aun cuando el cambio sea sustancial con relación a las reivindicaciones iniciales, lo único relevante viene a ser que las nuevas reivindicaciones puedan seguir siendo sustentadas racionalmente con fundamento en la descripción contenida en la solicitud inicial”¹.*

En el caso objeto de la presente revisión, la sociedad recurrente presenta junto con el memorial del recurso un nuevo capítulo reivindicatorio, con el radicado bajo el N° NC2022/0013671 del 22 de septiembre de 2022 con el fin de que sea considerado al

¹ Proceso 33-IP-2011. P. 11.

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

decidir sobre la patentabilidad de la materia, al respecto esta Oficina considera lo siguiente:

- **Alcance de la modificación**

Sea lo primero advertir que el pliego reivindicatorio modificado, allegado el día 22 de septiembre de 2022 con el radicado bajo el N° NC2022/0013671 en la etapa de recurso, está conformado por un total de tres (03) reivindicaciones comprendidas en las categorías de producto y proceso; por lo que se ajustan a lo previsto en el artículo 14 de la Decisión 486 en cuanto tiene que ver con las categorías inventivas.

En relación con el alcance de estas modificaciones, esta Oficina encuentra que el nuevo capítulo reivindicatorio introduce una serie de especificaciones en las reivindicaciones 1 y 3 evaluadas.

La modificación allegada se acompaña del pago de la tasa correspondiente, de acuerdo con el recibo identificado bajo el N° 85141 del 22 de septiembre de 2022.

- **Divulgación y soporte de la modificación**

Al verificar la memoria descriptiva de la solicitud originalmente presentada, esta Oficina observa que la materia tal como ahora se reclama no se encuentra explícitamente divulgada y, por lo tanto, no está racionalmente sustentada en la Descripción originalmente presentada. Particularmente, el límite restringido para el cloruro de sodio incluido en la nueva reivindicación 1 no se encuentra divulgado específicamente en la Descripción inicial. Aunque en la página 5 de este documento se divulga que: “(...) *En una modalidad preferida de la presente invención, el cloruro de sodio está presente en una cantidad de aproximadamente 2 % a aproximadamente 10 % del peso total de la formulación herbicida*”, este rango no se acota en ningún otro aparte a la preferencia que ahora se reclama y que correspondería con el rango de 2 % a menos de 7,5 % de cloruro de sodio del peso total de la composición defoliante.

De otra parte, y de acuerdo con el ejemplo 1 incluido en la memoria descriptiva, los cristales de clorato de sodio y de cloruro de sodio se disuelven en agua cargada a 30-35°C, en cantidad tal de conformidad con la Tabla 1 (Pág. 7 de 11). La solución de cloruro de magnesio se añade a la mezcla y se calienta durante 1h a 90°C para obtener una masa de reacción de clorato de magnesio. La masa de reacción se continúa cocinando durante al menos 4h a temperatura no menor que 100°C, al finalizar la reacción, el agua se elimina al vacío y se obtiene una torta húmeda. Después del lavado con acetona, la torta húmeda se filtra y se seca y finalmente se obtiene clorato de magnesio a 50-52%.

Así las cosas, sobre la modificación a la reivindicación 3, es preciso indicar que el paso de: añadir agua en la etapa final al clorato de magnesio para obtener la concentración deseada tampoco encuentra sustento en la Descripción originalmente presentada, toda vez que el producto obtenido es una torta seca de clorato de magnesio.

Por lo tanto, la modificación allegada con el escrito del recurso no se ajusta a las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, por cuanto implica una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, por lo que en la presente revisión se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio estudiado en la Resolución impugnada.

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

En consecuencia, no es de recibo el argumento de la sociedad recurrente, según el cual, las reivindicaciones modificadas anexas al escrito de recurso están sustentadas en la descripción y, por lo tanto, están suficientemente divulgadas. En este sentido, sin la divulgación de las especificaciones incluidas en las nuevas reivindicaciones, no es válido afirmar que la descripción en su conjunto cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

Por lo anterior, esta Superintendencia no acepta la modificación al capítulo reivindicatorio allegada con motivo del recurso, comoquiera que excede la divulgación inicialmente aportada y, en consecuencia, incumple las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486.

Capítulo reivindicatorio estudiado en la Resolución impugnada

Sea lo primero entonces retomar el alcance del pliego reivindicatorio valorado con ocasión de la decisión impugnada, como sigue:

1. Una composición líquida de clorato de magnesio para la defoliación de plantas de cultivo, que comprende:
clorato de magnesio; y
cloruro de sodio en una cantidad de 2 % a 10 % del peso total de la composición defoliante en donde la composición defoliante está en la forma de una formulación acuosa.
2. La composición líquida como se reivindica en la reivindicación 1, caracterizada porque el clorato de magnesio está presente en una cantidad de 0.1 % a 95 % del peso total de la composición defoliante.
3. Un proceso para preparar una composición líquida según la reivindicación 1 o 2 para la defoliación de plantas de cultivo, caracterizado porque el proceso comprende:
 - (a) disolver clorato de sodio y cloruro de sodio en agua cargada a una temperatura no superior a 40 °C en una unidad adecuada;
 - (b) calentar la mezcla a una temperatura no menor que 90 °C y añadir solución de cloruro de magnesio por 60 minutos y continuar calentando durante al menos una hora para obtener la masa de reacción;
 - (c) cocinar la masa de reacción a una temperatura no menor que 100 °C durante al menos 4 horas;
 - (d) recuperar agua después de completar la reacción mediante la aplicación de presión;
 - (e) añadir acetona a la masa de reacción y agitar durante al menos 60 minutos a una temperatura no menor que 50 °C y enfriar aún más la masa de reacción;
 - (f) filtrar la masa de reacción y lavarla con acetona;
 - (g) recuperar la acetona a una temperatura no superior a 90 °C atmosféricamente; y
añadir agua al cloruro de magnesio para obtener la resistencia deseada.

Del resultado del análisis de Nivel Inventivo

Verificado el análisis de nivel inventivo presentado en la Resolución impugnada, esta Oficina observa que los documentos citados: SU1049423 – D3 – y ES8308808 – D5 –, pertenecen al campo técnico de la invención y fueron publicados con anticipación a la fecha de prioridad reivindicada del 11 de febrero de 2017.

Resolución N° 34113

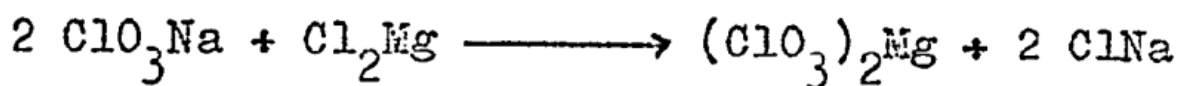
Ref. Expediente N° NC2019/0008648

- Estado de la técnica más cercano a la invención

Tras la revisión realizada al trámite administrativo, se comprueba que el documento D3 efectivamente divulga un método para la producción de un defoliante de clorato de magnesio, obtenido de un proceso en el que se combinan soluciones acuosas de clorato de sodio en presencia de cloruro de sodio y carbonato de sodio, donde la concentración de clorato de sodio y cloruro de sodio se mantiene entre 550-670 g/L y 40-100 g/L, respectivamente (Resumen), tal y como se señala en la Resolución recurrida.

En donde el contenido de la sustancia principal en el producto se incrementa y el proceso se lleva a cabo por la mezcla de una solución acuosa de clorato de sodio en presencia de cloruro de sodio y carbonato de sodio, seguido del aislamiento del producto.

Por otro lado, revisado el documento D5, se evidencia que éste proporciona una formulación acuosa de clorato de magnesio como defoliante y su proceso de obtención (Descripción) y un proceso que consiste en una reacción de doble descomposición entre el clorato sódico y el cloruro magnésico, en el cual se obtiene el clorato magnésico en disolución y se separa el cloruro sódico formado por centrifugación (Pág. 3).



El proceso se lleva a cabo mediante mezcla de disoluciones de materias primas y agitación a 40-70°C durante 4 horas. Al cabo de este tiempo se extrae la suspensión del reactor, se atempera y centrifuga hasta obtener un líquido amarillo, oleaginoso y viscoso, el cual, tras la adición de un agente tensioactivo constituye el defoliante y como subproducto cloruro sódico (Pág. 4).

- Diferencia entre la invención y el arte previo citado

Teniendo en cuenta las reivindicaciones en estudio en esta revisión, esta Oficina advierte que la reivindicación 1 estudiada en la Resolución impugnada, se deriva de forma obvia y evidente a partir de las enseñanzas del documento más cercano (D3) y de su documento complementario (D5). Por un lado, el documento D3 enseña una composición de clorato de magnesio y cloruro de sodio (Descripción completa); y, por otro, el documento D5 una composición líquida (acuosa) de 10 a 40% de clorato de magnesio, 2.5% a 11% de cloruro de magnesio y 0.01 a 0.5% de cloruro de sodio (Resumen del invento; Página 4) como defoliante aplicado a plantas de algodón.

De modo que orientan el camino para que la persona versada en la materia diseñe una formulación de clorato de magnesio y un haluro de metal alcalino en un sistema acuoso, con el propósito de obtener una composición defoliante en un cultivo, con la expectativa razonable de mejorar su estabilidad fisicoquímica, con lo cual, la diferencia advertida, relacionada con el diseño de un sistema acuoso, se entiende superada frente a las enseñanzas del documento D5.

En cuanto tiene que ver con la reivindicación relativa al método en esta instancia también se ratifica que todas las etapas y condiciones se encuentran anticipadas en la combinación de los documentos D3 y D5, que ya divulgan un método para la producción de un defoliante de magnesio mediante disolución en agua de clorato de sodio en presencia de cloruro de sodio y carbonato de sodio a temperaturas de 40°C o mayores

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

de 90°C, seguido del aislamiento del producto; y otro método de obtención de una formulación acuosa de un defoliante de clorato de magnesio a temperaturas entre 40 a 70°C, respectivamente. La composición defoliante es separada del exceso de sal mediante secado por aspersión o secado en lecho fluidizado, de acuerdo con las enseñanzas del documento D3.

Si bien es cierto que, las especificaciones sobre el tiempo en algunas etapas y la adición de cetonas y agua en las etapas finales podrían entenderse como diferenciales, lo cierto es que corresponden con actividades habituales para un técnico versado en la materia enfrentado al problema técnico de separar y precipitación de la torta de clorato de magnesio para obtener formulaciones defoliantes bajo las enseñanzas de los documentos D3 y D5. Adicionalmente, no se ha demostrado ningún efecto atribuible a estas especificaciones, tal y como se ha mencionado a lo largo del trámite.

Finalmente, ante la derivación evidente de las características esenciales de la invención a partir de las enseñanzas del estado de la técnica de la formulación y del proceso para prepararlas no es posible considerar efecto técnico alguno, máxime teniendo en cuenta que las explicaciones expuestas en el recurso se relacionan expresamente con las modificaciones no aceptadas.

En este escenario y de acuerdo con el artículo 18 de la Decisión 486 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. En el presente caso, esta Oficina advierte que el estado de la técnica puesto en consideración para apreciar el nivel inventivo divulga un objeto concebido en el mismo campo técnico, dirigido a alcanzar el mismo objetivo que la invención reivindicada, razón por la cual, la invención carece de mérito inventivo por cuanto se deriva de forma evidente a partir de sus enseñanzas: documentos D3 y D5.

En consecuencia, ante las reivindicaciones estudiadas y teniendo en cuenta que los argumentos de la sociedad recurrente no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad no existen razones para revocar la decisión adoptada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

Resolución N° 34113

Ref. Expediente N° NC2019/0008648

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Confirmar la Resolución N° 51027 de 29 de julio de 2022, de acuerdo con las razones anteriormente expuestas.

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente Resolución a UPL LTD, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 27 de junio de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.06.27
17:02:59 COT
Razón: Validez
jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.