



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

Por la cual se deniega una Patente de Invención

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 escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de junio de 2021 con el No. NC2021/0008283, por BATTELLE UK LIMITED, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIÓN AGROQUÍMICA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2019/086615 del 20 de diciembre de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 933 el 19 de julio de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 6773 de 8 de abril de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2021/0008283 de 21 de agosto de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado. Adicionalmente bajo el No. NC2024/0011293 de 21 de agosto de 2024 presentó las reivindicaciones 1 a 10 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"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."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el No. NC2024/0011293 de 21 de agosto de 2024, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar composiciones agroquímicas en estado líquido, ya que se pueden verter y diluir más rápido en agua y sin dejar rastros del producto en los equipos y utensilios.



Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición agroquímica líquida, que comprende agua, compuestos agroquímicos de electrolitos, un tensoactivo alquilpoliglucósido, un cotensoactivo, y un agroquímico suspendido.

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

La reivindicación 1 no es concisa y no está enteramente sustentada en el capítulo descriptivo, pues en este no se evidencia una composición agroquímica que incluya compuestos agroquímicos de electrolitos, tensioactivos de alquilpoliglucósidos, cotensoactivos y agroquímicos suspendidos considerando todas las posibles combinaciones y definiciones de cada uno. Se aclara que, de acuerdo con la descripción, en particular, los ejemplos 1 a 12 (págs. 49-71), se observa el empleo de un compuesto agroquímico de electrolitos, como ácido glifosato, un tensoactivo de alquilpoliglucósido, como el Agnique® PG-8107G y un cotensoactivo de fórmula 9 como Nansa® HS80S, Biosoft® 411-E, de fórmula 10 como Hostaspur®SAS93, de fórmula 11 como Aerosol® OT-100, de fórmula 12 como Crodasinic®LS30, Crodasinic®MS30, Crodasinic® O, Crodasinic® LS40 y agroquímicos suspendidos como diuron. Es importante resaltar que los compuestos evaluados solo representan una pequeña parte del alcance de la protección de la reivindicación 1, lo cual no representa una generalización razonable de todas las posibles combinaciones reivindicadas.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de diciembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	US2010160168A1	“Agrochemical Compositions”	24 de junio de 2010
D3	US10091994B2	“Formulation additives, production and use thereof”	9 de octubre de 2018



Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

D2¹ divulga formulaciones líquidas de concentrados agroquímicos que forman diluciones estables con agua que comprenden un aceite biológicamente eficaz, agua, un agroquímico disuelto en el agua para formar un electrolito acuoso concentrado, un tensioactivo estabilizador, basado en tensioactivo no iónico o no iónico y aniónico o anfótero, que comprende tensioactivo tolerante al electrolito compatible con el aceite y un tensioactivo tolerante al electrolito soluble en agua (Resumen).

D3² divulga aditivos para composiciones de fórmula 1 (H-(G)n-O-R) y a su producción, en particular como adyuvantes y aditivos para formulaciones agroquímicas. Además, una combinación de éter sulfatos y cationes que permite obtener productos con características superiores, como pesticidas con resistencia mejorada (Resumen).

Nivel inventivo (Art. 18 Decisión 486).

Según lo dispuesto en 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, el producto reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación independiente 1 está referida a: *“Una composición agroquímica líquida que comprende (...)”* (Radicado NC2024/0011293 de 21 de agosto de 2024).

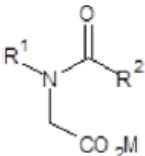
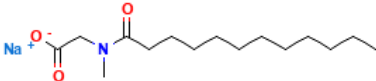
La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación independiente 1, y las reveladas en los documentos D2 y D3 que representan el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Composición agroquímica líquida que comprende	Una composición agroquímica concentrada, capaz de formar una dilución estable con agua que comprende (Párr. 0015-0016)	Composición agroquímica líquida que comprende (Col. 1, lín. 55-60)
(i) Agua en una cantidad de 30% en peso o más basado en el peso total de la composición agroquímica líquida	Agua entre 20% - 60% en peso de la composición (Párr. 0018, 0037)	Agua hasta un 95% (Col. 6, lín. 36-39)
(ii) Uno o más compuestos agroquímicos de electrolitos disueltos en el agua, en una proporción de 20% o más en peso basado en el peso total del agua de la composición	Agroquímicos electrolíticos disueltos en agua entre 5% - 50% en peso (Párr. 0038)	Un pesticida activo de al menos 15% seleccionado de glifosato, glufosinato, 2,4-D o dicamba (Col. 8, lín. 52-55, col. 10 lín.6-8)
(iii) Un sistema tensioactivo que comprende	Sistema tensoactivo que comprende	Sistema tensoactivo que comprende

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/039864259/publication/US2010160168A1?q=US2010160168A1>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/050397110/publication/US10091994B2?q=US%2010091994%20B2>

Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

a)	De 2,0 al 6,0% en peso de un tensioactivo de alquilpoliglucósido basado en el peso total de la composición	De 5% a 25% de tensioactivo como alquilpoliglucósidos (Párr. 0076, 0078, 0080, 0138-0139)	Hasta un 15% de un tensioactivo alquilpoliglucósidos como Agnique PG 8105-G, Agnique PG 8107-G (Col. 7 lín. 17-31)
b)	De 2,0 al 6,0% en peso de un co-tensioactivo basado en el peso total de la composición, en la que el cotensioactivo es seleccionado de 	Un tensioactivo estabilizante de 1% a 25% en peso, como sarcosinato de cocoilo disponible como Crodasinic® (Lauroil sarcosinato de sodio) ³  (Párr. 0039; 0089)	Un tensioactivo como alquilsulfatos (Col. 6 lín. 55-60)
(iv)	Uno o más agroquímicos suspendidos en agua	-----	Una o más sustancias agroquímicas como nicosulfuron (Col.8 lín. 45-47)

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición agroquímica concentrada que es un líquido estable homogéneo que es capaz de formar una dilución estable con agua, comprende agroquímicos de electrolitos en una proporción de 5% a 50%, agua de 20% a 60% y un tensioactivo estabilizante de 1% a 25% en peso, como sarcosinato de cocoilo disponible como Crodasinic® de Croda (Párr. 0016, 0018, 0037-0039, 0086, 0132).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición agronómica divulgado en D2, consiste en especificar que la composición agroquímica es líquida e incluir uno o más agroquímicos suspendidos en agua.

No hay evidencia de que especificar una composición agroquímica líquida e incluir uno o más agroquímicos suspendidos en agua proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que una composición que comprende un tensioactivo alquilpoliglucósido y dicha composición agroquímica es estable en un rango de temperatura de -10°C a 50°C en un periodo de 30 días, ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0118).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D2 para proporcionar otra composición alternativa?

Sin embargo, el especificar que la composición agroquímica es líquida e incluir uno o más agroquímicos suspendidos en agua, ya está divulgado en D3 que se refiere a una composición agroquímica líquida que comprende agua hasta un 95%, un pesticida activo de al menos 15%, un tensioactivo de alquilpoliglucósidos como Agnique PG 8105-G, Agnique PG 8107-G y una o más sustancias agroquímicas como nicosulfuron (Col. 1, lín. 55-60, col. 6 lín. 55-60, col. 7 lín. 17-31, col. 8, lín. 52-55).

³PubChem (2008). Sodium Lauroyl Sarcosinate. Recuperado desde:
<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/23668817#section=2D-Structure>

Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a especificar una composición agroquímica líquida e incluir un agroquímico adicional suspendido en agua del D3 en la composición de D2 para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona que el compuesto agroquímico electrolito puede ser glifosato, glufosinato, (Párr. 0106) indica además que comprende un compuesto de alquilpoliglucosidos de fórmula $H-(G)_n-O-R$ donde G puede ser fructosa, manosa, galactosa o xilosa, y R es un radical alquilo, alquenilo, alquinilo de cadenas C4-C22, donde el rango apropiado es de C8-C14, junto con co-tensioactivo (Párr. 0077 a 0081).

Asimismo, D3 menciona que la composición puede comprender una o más sustancias agroquímicas como nicosulfuron, foramsulfuron, mesosulfuron (Col.8 lín. 45- 47).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a claridad

En lo referente a los argumentos del solicitante *“El examinador considera que la reivindicación 1 carece de claridad, porque no se define a partir de sus características técnicas esenciales, es decir definiendo sus componentes por su naturaleza química. Al respecto, el examinador sugiere incorporar en la reivindicación independiente las condiciones más importantes componentes y sus proporciones específicas. Se le pide al examinador amablemente notar que la reivindicación 1, contrario a sus afirmaciones, sí se define a partir de sus características técnicas esenciales. Es decir, sí se definen sus componentes por su naturaleza química. Específicamente, se define que la composición líquida de la reivindicación 1 comprende: i) agua, ii) compuesto agroquímico de electrolito, iii) un sistema tensioactivo que comprende a) un tensioactivo de alquilpoliglucósido y b) un co-tensioactivo que a su vez comprende uno o más de los tensioactivos representados por las fórmulas 9 a 14, y iv) uno o más agroquímicos suspendidos en el agua. Estas, junto con las proporciones reveladas en la reivindicación 1, son las características técnicas esenciales de la invención. Por lo tanto, se puede afirmar que la reivindicación 1 sí está definida a partir de sus características técnicas esenciales. Además de esto, se le hace notar al examinador que los componentes i, ii, iii, y iv) de la composición sí están definidos por su naturaleza química. La naturaleza química del componente i es la del agua, que sería entendida por la persona versada en la materia como la molécula de H_2O . La naturaleza química del componente ii corresponde a agroquímicos electrolitos, los cuales serían entendidos por la persona versada en la materia, y como lo revela la descripción (p. 8, líneas 6 y 7), como compuestos agroquímicos que formarán iones si se disuelven en agua. Seguidamente, la naturaleza química del componente iii corresponde a la de los componentes a y b, que a su vez, y respectivamente, tienen la naturaleza de un tensioactivo alquilpoliglucósido y de las fórmulas químicas estructurales presentadas en la reivindicación 1. Por último, la naturaleza química del agroquímico suspendido en el agua sería entendida por la persona versada en la materia como cualquier agroquímico que no sea soluble en agua y que por lo tanto pueda solo formar mezclas macrohomogéneas con el agua si se encuentra suspendido. La naturaleza química por lo tanto corresponde a la de un compuesto sólido hidrofóbico o no soluble en agua 4% respectivamente, el componente iv por lo tanto se podría encontrar en una proporción de hasta un 46%. Consecuentemente, no se puede afirmar que la reivindicación 1 carece de*

Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

claridad por no definir sus características técnicas esenciales o por no definir la naturaleza química de sus componentes, debido a que tanto las características técnicas esenciales de la reivindicación 1, como la naturaleza química de los componentes de la reivindicación 1, ya se encuentran definidos dentro de la reivindicación como se mostró anteriormente. Para finalizar, se le hace notar al examinador que el solicitante está en su derecho de reclamar la invención con un alcance tan amplio como lo desee, siempre y cuando la invención sea patentable (i.e. cumpla con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial)”.

Esta Oficina aclara que, luego de los argumentos presentados por el solicitante el 21 de agosto de 2024 bajo el radicado No. NC2021/0008283 se subsana el requerimiento respecto a la definición de la composición al aclarar sus componentes por su naturaleza química.

El solicitante sostiene que “El examinador además considera que la reivindicación 1 no es concisa ni está debidamente sustentada en la descripción porque considera que las definiciones de “compuestos agroquímicos de electrolitos” comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. El examinador sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción. En respuesta a esta objeción, se le pide al examinador respetuosamente notar que a pesar de que el término “compuesto agroquímico de electrolito” comprende múltiples compuestos, el uso de este término es una generalización razonable. Esto se debe a que la persona versada en la materia entendería que todos los electrolitos incrementan la fuerza iónica de las soluciones, así incrementando la tensión interfacial de las interfaces presentes, lo que a su vez desestabiliza el tipo de sistemas de la presente invención. Esto implica que la persona versada en la materia esperaría que cualquier electrolito en las concentraciones reveladas desestabilizara las suspensiones reclamadas. Como el objeto de la invención es el proveer composiciones agroquímicas acuosas que puedan adaptarse a una concentración alta de compuesto agroquímico de electrolito, mientras permiten que otros agroquímicos se encuentren suspendidos en la misma, los compuestos electrolíticos no son la principal característica de la invención. Los electrolitos son esenciales y necesarios debido a que son el componente que tiende a desestabilizar el sistema y hace que exista el problema técnico, pero la principal característica técnica de la invención es el sistema de surfactantes que permite que los agroquímicos insolubles permanezcan suspendidos mientras están en la presencia de las altas concentraciones de electrolito. En consecuencia, la persona versada en la materia reconocería que cualquier electrolito en las concentraciones reveladas en la presente invención haría que existiera el problema técnico a resolver, y por lo tanto, el uso de la expresión “compuestos agroquímicos de electrolito” es una generalización razonable. Más aún, el restringir esta expresión a solo algunos compuestos permitiría que un tercero fácilmente encontrara una composición con las mismas características de la composición de la presente invención, y mediante la sustitución del electrolito de la presente invención por un electrolito que no se encuentre divulgado, sea capaz de explotar la invención”.

Esta Oficina aclara que, luego de las modificaciones presentadas por el solicitante bajo el No. NC2024/0011293 el 21 de agosto de 2024, no se supera el requerimiento respecto a concisión y falta de sustento de la reivindicación 1, tal como se menciona en el presente Oficio. Es importante señalar que, de acuerdo con lo divulgado en la descripción, se evidencia que, por ejemplo, un compuesto agroquímico de electrolitos empleado en los ejemplos 1 a 12 es ácido glifosato, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1. Componentes presentados en los ejemplos



Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

Componentes	Soporte de los ejemplos presentados
Compuesto agroquímico de electrolitos	Ácido glifosato (Ejemplos 1 a 12)
Tensioactivo de alquilpoliglucósido	Agnique® PG-8107G (Ejemplos 1 a 12)
Cotensioactivo	Nansa® HS80S, Biosoft® 411-E, Hostaspur®SAS93, Aerosol® OT-100, Crodasinic®LS30, Crodasinic®MS30, Crodasinic® O, Crodasinic® LS40 (Ejemplos 1 a 12)
Agroquímicos suspendidos	Diuron ((3-(3,4-diclorofenil)-1,1-dimetilurea) (Ejemplos 1 a 12)

Se le recuerda al solicitante que la composición agroquímica solo representa a una pequeña parte del alcance de la protección de la reivindicación 1, lo cual no representa una generalización razonable de todos los posibles compuestos agroquímicos de electrolitos, tensioactivos de alquilpoliglucósidos, cotensioactivos y agroquímicos suspendidos que reivindican.

El solicitante indica que *“El examinador también considera que en la reivindicación 4, la expresión: “preferentemente”, precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Al respecto de esta objeción, se le hace notar amablemente al examinador que la expresión “preferentemente” ha sido retirada de la reivindicación 4, por lo que se supera la objeción. Por consiguiente, considero que el capítulo reivindicatorio modificado adjunto al presente memorial cumple con todos los requisitos de claridad, concisión y soporte en la descripción, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486.”.*

Este Despacho indica que, luego de las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio se subsana el requerimiento realizado frente al término no limitativo toda vez que se elimina de la actual reivindicación 4.

Argumentos respecto a unidad de invención

El solicitante sostiene que *“El examinador considera que la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención debido a que la composición agroquímica comprende un sistema tensioactivo que comprende a su vez un co-tensioativo que presenta diferencias estructurales, lo cual permite identificar 6 grupos inventivos, los cuales consisten en las diferentes fórmulas químicas de los tensioactivos empleados como parte de la composición agroquímica. Se le pide al examinador respetuosamente notar que de acuerdo con el Artículo 25 de la Decisión Andina 486 del 2000, “la solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo”. Por “único concepto inventivo” debería entenderse el “conjunto de características (o elementos) técnicas nuevas e inventivas que son comunes a todas las invenciones” (Manual Andino para el Examen de Patentes, Sección 9.1, p. 152). A partir de esto, se puede observar que efectivamente hay un grupo de características técnicas nuevas e inventivas comunes a todos los grupos inventivos presentados por el examinador. Estas características corresponden a el sistema de surfactantes que comprende un surfactante alquilpoliglucósido y un co-surfactante, los cuales en combinación son capaces de hacer que la composición se adapte a una concentración alta de compuesto agroquímico de electrolito, mientras otros agroquímicos se encuentran suspendidos en la misma. Este concepto inventivo en común es suficiente para justificar la*



Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

inclusión del sistema surfactante con distintos co-surfactantes. Como un experto en el campo técnico reconocería, la materia del Nuevo Capítulo Reivindicatorio está entonces cobijada bajo un mismo y único concepto inventivo (composiciones con un sistema de surfactantes que comprende un surfactante alquilpoliglucósido y un co-surfactante, los cuales en combinación son capaces de hacer que la composición se adapte a una concentración alta de compuesto agroquímico de electrolito, mientras otros agroquímicos se encuentran suspendidos en la misma), ofreciendo la información y caracterización suficiente para comprender el alcance de protección de la invención. De esta manera, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los lineamientos de acuerdo con el Artículo 25 de la Decisión 486”.

Este Despacho aclara que, tras las modificaciones y argumentos presentados por el solicitante, se supera el requerimiento relativo a la unidad de invención. Esto se debe a que el sistema surfactante reclamado corresponde a un único concepto inventivo, en el cual se reclaman composiciones que comprenden un sistema surfactante que consiste en un surfactante alquilpoliglucósido y un co-surfactante. Estos componentes, en combinación, son capaces de permitir que la composición se adapte a una alta concentración de un compuesto agroquímico electrolito, mientras que otros agroquímicos permanecen suspendidos en la misma.

Argumentos respecto a nivel inventivo

El solicitante argumenta que “Ese Despacho considera que la materia reclamada en la reivindicación 1 actualmente presentada carece de nivel inventivo a la luz de la combinación de las enseñanzas de los documentos D2 y D3. Particularmente, el Examinador asegura que la persona normalmente versada en la materia, basándose en las enseñanzas de los documentos D2,y D3, podría incluir el agroquímico adicional suspendido en agua de D3 en la composición de D2 para así obtener de manera evidente las mismas características de la Reivindicación 1 actualmente presentada. Sobre estas objeciones, también difiero respetuosamente toda vez que las enseñanzas del arte previo no permiten derivar de manera evidente todas y cada una de las características técnicas esenciales de la invención que concierne a una composición agroquímica, tal como se define en el Capítulo Reivindicatorio Modificado que se presenta junto con este memorial. Se le pide al examinador amablemente notar que la presente invención es estructural y funcionalmente diferente en más de un aspecto con respecto al arte previo. La invención divulgada en D2 reclama concentrados homogéneos que forman diluciones estables con agua, y que incluyen aceites y agroquímicos electrolíticos. Su objetivo es desarrollar concentrados de tipo COC que puedan incluir de manera estable concentraciones sustanciales de electrolito, sean de fácil manejo, y aún así se dispersen fácilmente para formar emulsiones en dilución con agua y/o soluciones de electrolitos en una mezcla de spray. Por otro lado, la presente invención se refiere a una composición agroquímica acuosa que comprende un agroquímico electrolítico disuelto en la fase acuosa, y un agroquímico suspendido en la fase acuosa. El objetivo de la presente invención es proveer una composición acuosa de un agroquímico que pueda adaptarse a altas concentraciones de electrolito mientras mantiene el agroquímico suspendido. Contrario a las afirmaciones del examinador, las diferencias entre la invención divulgada en D2 y la presente invención no solo son el especificar que el agroquímico adicional está suspendido en agua”.

Esta Oficina permite aclarar que, pese a las modificaciones presentadas el 21 de agosto de 2024 bajo el No. NC2024/0011293 no se supera el requisito de nivel inventivo frente a los documentos D2 y D3. Bajo este contexto, D2 se continúa empleando como el estado de la técnica más cercano, dado que pertenece al mismo campo técnico. Respecto a lo divulgado por la anterioridad D2 y las diferencias frente a la presente solicitud, dicha anterioridad

Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

Menciona que en la composición agroquímica se emplean pesticidas iónicos solubles en agua como glifosato, siendo este un electrolito agroquímico, presente en una proporción de 5% a 50% (D2, párr. 0038, 0098, 0106), agua en una proporción 20% a 60%, un tensioactivo alquilpoliglucósido en una proporción de 5% a 25% y un tensioactivo estabilizante como sarcosinato de cocoilo en una proporción de 1% a 25% en peso (D2, párr. 0039, 0076, 0080, 0138-0139). A su vez, D2 desarrolla concentrados agroquímicos tipo concentrados de aceites de cultivo (COC), y, aunque sea esta una diferencia más frente a la presente solicitud, D2 emplea un sistema surfactante para mejorar la estabilidad de la composición agroquímica debido a altas concentraciones de agroquímicos electrolitos, además puede formar emulsiones estables al diluirse en agua ya que por lo general las combinaciones de formulaciones tipo COC con fertilizantes líquidos presentan incompatibilidad e inestabilidad física; por lo que, el objetivo de D2 también es estabilizar la composición agroquímica por medio de surfactantes (D2, párr. 0004, 0014-0015). Por lo tanto, D2 sigue siendo un documento relevante porque sugiere el empleo de un sistema surfactante que permite mejorar la estabilidad de la emulsión al diluirse en agua, siendo este un objetivo similar frente a la presente solicitud.

El solicitante sostiene que *“De hecho, además de esto, la presente invención es diferente de la invención divulgada en D2 en al menos lo siguiente:*

- La invención divulgada en D2 reclama una formulación con un aceite biológicamente eficaz, mientras que la presente invención no contiene estos aceites. Por otro lado, la presente invención contiene agroquímicos insolubles (no disueltos, sino suspendidos en la formulación), mientras que D2 no revela ningún agroquímico insoluble suspendido (i.e. que no esté disuelto sino suspendido). Así, sería claro para la persona versada en la materia que la invención divulgada en D2 reclama una composición que corresponde a una emulsión, mientras que la presente invención reclama una composición que corresponde a una suspensión.

- El objeto de la presente invención no es desarrollar concentrados que puedan incluir de manera estable concentraciones sustanciales de electrolito, sean de fácil manejo, y aún así se dispersen fácilmente para formar emulsiones en dilución con agua, como sí lo es el objetivo de D2. El objeto de la presente invención es no solo desarrollar composiciones que puedan incluir de manera estable concentraciones sustanciales de electrolito, sino composiciones que además y al mismo tiempo permitan que otros agroquímicos se encuentren suspendidos en las mismas. No solo esto, sino que la presente invención no pretende desarrollar concentrados que puedan dispersarse fácilmente para formar emulsiones en dilución con agua. Se le pide al examinador notar que estas diferencias son muy importantes.

Esta Despacho aclara que, aunque D2 incluya en su composición otros componentes como aceite mineral o natural, no es relevante dado que la reivindicación 1 de la presente solicitud emplea el enlace gramatical “que comprende”, el cual es de tipo abierto, por lo que se interpreta que las reivindicaciones incluyen también elementos no mencionados en la reivindicación. Igualmente, la composición agroquímica divulgada en D2 puede formar diluciones estables homogéneas con agua que incluyen un contenido de 5% a 50% de electrolitos químicos donde la composición surfactante es compatible con dichos electrolitos, y, aunque se encuentre en forma de emulsión acuosa, las enseñanzas de D2 están dirigidas a mejorar la estabilidad de la composición agroquímica (D2, párr. 0035, 0052, 0055, 0124). Además, el versado en la materia no solo está familiarizado con las enseñanzas de D2, que se refieren a un concentrado químico que es un líquido estable homogéneo capaz de formar una dilución estable con agua y contiene agua, un agroquímico de electrolitos y una composición de un tensioactivo estabilizador (D2, párr. 0016), sino que también conoce D3, donde se describe una composición agroquímica que comprende una sustancia agroquímica adicional suspendida en agua (D3, col. 8, lín. 45-



Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

47). Por lo tanto, esta combinación de enseñanzas permite derivar de manera obvia la presente invención.

El solicitante argumenta que “De hecho, la persona versada en la materia, con solo observar las enseñanzas de D2, estaría guiada a obtener una emulsión sin agroquímicos sólidos suspendidos, en lugar de una suspensión. Esto es tanto estructural como funcionalmente distinto de la materia reclamada en la presente invención. Además de esto, se le pide al examinador notar que las mezclas de surfactantes que forman composiciones estables son específicas para cada sistema. Inclusive dentro del mismo tipo de sistema, por ejemplo, emulsiones, una mezcla de surfactantes puede ser capaz de estabilizar una emulsión hecha de un cierto aceite, pero no ser capaz de estabilizar correctamente la misma emulsión hecha con otro aceite. Así, la persona versada en la materia entendería que el sistema de surfactantes utilizado en D2 para estabilizar emulsiones no necesariamente sería adecuado para estabilizar las suspensiones de la presente invención. En otras palabras, el estabilizar las suspensiones de la presente invención con el sistema de surfactantes de D2 no hubiera sido obvio para la persona versada en la materia. Aún más, a pesar de que la invención de D2 ayudaría a la persona versada en la materia a desarrollar concentrados que pueden incluir de manera estable concentraciones sustanciales de electrolito, dicha invención no tiene enseñanza alguna en cómo proveer composiciones acuosas de un agroquímico que puedan adaptarse a altas concentraciones de electrolito mientras mantienen un agroquímico suspendido. De hecho, la invención de D2 no es capaz de proveer ninguna enseñanza a este respecto específicamente porque no tiene que ver con sistemas que incluyen suspensiones. La persona versada en la materia no estaría motivada a usar las enseñanzas de D2 para intentar suspender agroquímicos en una composición que también tiene una alta concentración de electrolito”.

Esta Oficina aclara que, D2 emplea en el concentrado agroquímico líquido una combinación de tensioactivos como alquilpoliglucósidos en una proporción de 5% a 25% y sarcosinato de cocoilo disponible como Crodasinic® en una proporción de 1% a 25%, dicha combinación de tensioactivos aporta estabilidad a la combinación del aceite y la solución de electrolitos para obtener un concentrado homogéneo fluido, ya que se utiliza un tensioactivo que es compatible con el aceite y un tensioactivo tolerante al electrolito soluble en agua, de modo que la fase acuosa forma luego una emulsión de aceite en agua cuando se mezcla con la fase oleosa que incluye el tensioactivo tolerante a los electrolitos y que es compatible con el aceite; siendo este sistema similar al que se plantea en la presente solicitud. Asimismo, el concentrado de la composición agroquímica es capaz de formar una dilución estable con agua, específicamente en los ejemplos 4 y 5 las formulaciones son estables luego de 24 horas a temperatura ambiente (D2, párr. 0016, 0038, 0052, 0056, 0080, 0086, 0137, 0165). La composición, además, comprende concentraciones similares de agroquímicos electrolíticos disueltos en agua entre 5% a 50% en peso, por lo que la concentración en la formulación es alta, y, en los ejemplos se divulgan concentraciones de hasta 33,7% de agroquímicos electrolitos (Párr. 0162, 164, ej. 4). Dicho lo anterior, una persona versada se motivaría a emplear las enseñanzas de D2, un concentrado agroquímico capaz de formar una dilución con agua y los componentes tensoactivos que brindan estabilidad allí divulgados, junto con las enseñanzas de D3 en donde la composición puede estar en forma de suspensión, y, derivar lo reclamado en la reivindicación 1.

El solicitante indica que “A pesar de esto, el examinador afirma que el incluir un agroquímico suspendido en este sistema ya está divulgado en D3. En otras palabras, el examinador dice que el tener una suspensión junto con todas las características de la invención divulgada en D2 ya está revelado en D3. Sin embargo, este no puede ser el caso, debido a que el sistema divulgado en D3 no es como el sistema de D2. La invención divulgada en D3 difiere





Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

de la invención divulgada en D2 en al menos lo siguiente: - La invención divulgada en D2 contiene al menos un componente poliol, mientras que la invención divulgada en D3 no contiene polioles. - La invención divulgada en D3 no contiene ningún surfactante soluble en agua tolerante al electrolito, tal como un éster de sacárido y ácido grado, un hidrocarbipolisacárido, un aminaalcoxilato graso, un alquileterfosfato, un alquileterfosfato neutralizado, un acilsarcosinato, un alquildifeniletersulfonato, un dicarboxilalquilsulfonato, un dicarboxilalquilsulfosuccinato, o un alquilminopropionato o un anfopropionato anfótero, los cuales son una de las características esenciales de la invención divulgada en D2. - La invención divulgada en D2 contiene al menos un aceite biológicamente eficaz, mientras que la invención divulgada en D3 no contiene aceites. A partir de todas estas diferencias, la persona versada en la materia fácilmente encontraría que los sistemas comprendidos por las invenciones divulgadas en D2 y D3 son muy diferentes. Por lo tanto, la persona versada en la materia no estaría motivada a usar los componentes suspendidos revelados en D3 en el sistema divulgado en D2. Adicionalmente, D3 no menciona nada que pudiese llevar a la persona versada en la materia a suspender agroquímicos en sistemas emulsionados que contengan electrolitos en altas concentraciones y un sistema de dos surfactantes como el revelado en D2. Mucho menos llevaría a la persona versada en la materia a, además de lo anterior, también remover el aceite y los polioles de la invención revelada en D2 para llegar a la presente invención”.

Esta oficina reitera que, no es relevante si las composiciones divulgadas en D2 y D3 comprenden componentes adicionales, dado que la presente solicitud también involucra uno o más coformulantes adicionales (Memoria descriptiva pág. 43). Respecto a las enseñanzas de D3, en este se puede emplear un tensioactivo aquilpoliglucósidos como Agnique PG 8105-G o Agnique PG 8107-G (Col. 7 lín. 17-31) siendo el mismo divulgado en la descripción de la presente solicitud, igualmente, se aclara que D2 no anticipa en su totalidad la composición de la presente invención, y, es precisamente incluir que la composición agroquímica es líquida y uno o más agroquímicos suspendidos en agua, las diferencias entre D2 y lo reclamado en la reivindicación 1, razón por la cual se traslada D3 para suplir dicha diferencia. Consecuentemente, D3 relaciona que la formulación puede contener sustancias adicionales activas agroquímicas como nicosulfuron, también la composición puede formularse como una suspensión líquida o suspoemulsiones o formas mixtas (Col. 5, 19-26, col. 8, lín. 45-47); al mismo tiempo, D3 describe una composición agroquímica líquida que contiene al menos 15% de glifosato como pesticida activo (Col. 8, lín. 52-55), siendo este compuesto un agroquímico electrolito, por lo que una persona versada en la materia puede deducir una composición agroquímica líquida en forma de suspensión, con alta concentración de un agroquímico electrolito y un agroquímico activo adicional como nicosulfuron.

El solicitante sostiene que “Por todos los argumentos anteriormente mencionados, la presente invención contiene un inequívoco nivel inventivo, debido a que no es posible derivar sus características técnicas de manera obvia a partir del arte previo. Finalmente, también considero importante resaltar que las Nuevas Reivindicaciones 2 a 9 también son inventivas, al ser reivindicaciones dependientes de forma directa o indirecta de la Nueva Reivindicación 1. En consecuencia, considero que las reivindicaciones 1 a 10 del capítulo reivindicatorio modificado adjunto al presente memorial son inventivas a la luz de lo divulgado en los documentos D2 y D3, ya que la persona normalmente versada en la materia no habría estado motivada a usar las enseñanzas de dicho documento para llegar a la composición reivindicada, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 18 de la Decisión 486”.

Este Oficina finalmente aclara que, se realiza el estudio de nivel inventivo bajo las enseñanzas de D2 que enseña una composición agroquímica concentrada que es un



Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

líquido estable homogéneo que es capaz de formar una dilución estable con agua, comprende agroquímicos de electrolitos en una proporción de al menos 15%, agua de 20% a 60% y un tensioactivo estabilizante de 1% a 25% en peso, como sarcosinato de cocoilo disponible como Crodasinic® de Croda (Párr. 0016, 0018, 0037-0039, 0086, 0132), la diferencia entre D2 y la presente solicitud es especificar que la composición agroquímica es líquida e incluir uno o más agroquímicos suspendidos en agua, para suplir dicha diferencia de traslada el documento D3, que enseña una composición agroquímica líquida que comprende agua hasta un 95%, un pesticida activo al menos 15%, un tensioactivo de alquilpoliglucósidos como Agnique PG 8105-G, Agnique PG 8107-G y una o más sustancias agroquímicas como nicosulfuron (Col. 1, lín. 55-60, col. 6 lín. 55-60, col. 7 lín. 17-31, col. 8, lín. 52-55). Finalmente, el efecto observado en D2 es similar a la presente solicitud, ya que comprende una combinación de un tensioactivo como alquilpoliglucósido y un tensioactivo como Crodasinic® que permite incluir altas concentraciones de agroquímicos electrolitos y brinda estabilidad al concentrado disuelto en agua luego de 24 horas a temperatura ambiente (D2, párr. 0165), y D3 relaciona una composición plaguicida en la que se puede suspender un agroquímico activo que tiene resistencia mejorada (D3, resumen, col 18, lín. 50-56). Por lo tanto, la combinación de la pareja documental D2 y D3, hace que la presente invención resulte obvia.

El solicitante indica que *“De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que se amerite una revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio”*

Esta Oficina advierte, que en lo referente a la solicitud voluntaria de un tercer estudio de patentabilidad, el mismo no resulta procedente, como quiera que no se han presentado nuevos documentos ni elementos de juicio que ameriten realizar el estudio solicitado ni que en suma desvirtúen las objeciones a la patentabilidad de su solicitud conforme lo expuesto en el Oficio No. 6773 de 8 de abril de 2024, ni tampoco se realizó el pago de la tasa correspondiente a un nuevo examen de patentabilidad, además de que es posible seguir empleando los documentos citados en el Oficio No. 6773, ante los cuales el solicitante ya tuvo la oportunidad de exponer sus argumentos.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el No. NC2021/0008283 de 25 de junio de 2021, tituló la invención como: “COMPOSICIÓN AGROQUÍMICA”. Sin embargo, no se acepta porque no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, y de acuerdo con el objeto de la solicitud, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIÓN AGROQUÍMICA LÍQUIDA QUE COMPRENDE AGROQUÍMICOS ELECTROLITOS DISUELTOS, UN AGROQUÍMICO SUSPENDIDO EN LA FASE ACUOSA Y UN SISTEMA TENSIOACTIVO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“COMPOSICIÓN AGROQUÍMICA LÍQUIDA QUE COMPRENDE AGROQUÍMICOS ELECTROLITOS DISUELTOS, UN AGROQUÍMICO SUSPENDIDO EN LA FASE ACUOSA Y UN SISTEMA TENSIOACTIVO”

Resolución N° 75317

Ref. Expediente N° NC2021/0008283

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a BATTELLE UK LIMITED advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de noviembre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.11.29
12:03:00 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.