



Referencia:	Expediente:	NC2021/0010345
	Título:	ADYUVANTE AGRICOLA QUE COMPRENDE ESTERES DE ÁCIDOS CARBOXILICOS, UN SURFACTANTE IONICO Y UNO NEUTRO
	Trámite:	Solicitud de Patente de Invención
	Evento:	Respuesta oficio 16690
	Solicitante:	ORO AGRI INC.

Lo anterior se basa en el hecho que la presente solicitud está dirigida a un adyuvante agrícola líquido microemulsionado estable el cual comprende "de 2% a 15% en peso de por lo menos un éster de alquilo (C_1-C_8) de un ácido de alquilo ($C_{12}-C_{16}$), en donde el éster de alquilo (C_1-C_8) de un ácido de alquilo ($C_{12}-C_{16}$) es miristato de isopropilo; de 3% a 20% en peso de por lo menos un surfactante aniónico, en donde el surfactante aniónico es dodecilbenceno sulfonato de sodio y lauril éter sulfato de sodio polietoxilado; de 5% a 30% en peso de por lo menos un surfactante no iónico, en donde el surfactante no iónico es alcoholes grasos (C_8-C_{22}) etoxilados 6 POE; y de 2% a 80% en peso de agua y otros aditivos", mientras que la solicitud NC2021/0010346 define una composición agrícola líquida antipatógena microemulsionada estable, la cual comprende "de 2% a 15% en peso de por lo menos un éster de alquilo (C_1-C_8) de un ácido de alquilo ($C_{12}-C_{16}$), en donde el éster de alquilo (C_1-C_8) de un ácido de alquilo ($C_{12}-C_{16}$) es miristato de isopropilo, laurato de isopropilo y combinaciones de los mismos; de 3% a 20% en peso de por lo menos un surfactante aniónico, en donde el surfactante aniónico es

dodecilmenceno sulfonato de sodio y lauril éter sulfato de sodio polietoxilado; de 5% a 30% en peso de por lo menos un surfactante no iónico, en donde el surfactante no iónico es alcoholes grasos (C₈-C₂₂) etoxilados ó POE; y de 2% a 80% en peso de agua y otros aditivos".

Claramente, la materia de las dos solicitudes es altamente similar, al punto que dichas solicitudes reivindican la misma prioridad, razón por la cual se ha llevado a cabo la fusión de acuerdo con las disposiciones del artículo 37 D486.

Teniendo en cuenta lo anterior, muy amablemente se solicita a esa Superintendencia referirse a la nueva solicitud NC2025/0014720, la cual corresponde a la fusión de las dos mencionadas solicitudes y que resume y reúne los dos trámites con las dos invenciones debidamente relacionadas y que cubren un único concepto común inventivo.

Sin embargo, a continuación nos permitimos indicar una serie de argumentos con respecto a la claridad de las reivindicaciones (artículo 30 D486) y el nivel inventivo de la invención (artículo 18 D486), lo cual también sería aplicable para la nueva solicitud fusionada con expediente como se define en el párrafo anterior, teniendo en cuenta que la materia de dicha nueva solicitud se basa en la definida en la reivindicación 1 de la presente solicitud.

a. Claridad de las reivindicaciones

Ahora, con relación a la claridad de las reivindicaciones definida en el artículo 30 de la Decisión 486, es deseo del solicitante manifestar que las reivindicaciones 1 a 5 de la nueva solicitud NC2025/0014720, la cual tiene como base la materia definida en las anteriores reivindicaciones 1 a 2 de la presente solicitud, cumplen con el requisito de claridad, tal como puede ser claro para una persona versada en la materia.

Ahora bien, el examinador establece en su concepto técnico que *"La reivindicación 2 no es concisa porque presenta términos/expresiones generales tales como: "conservantes, clarificadores, agentes anticongelantes, hidrótopos, estabilizadores, antioxidantes, acidificantes, colorantes, modificadores de reología, antiespuma", los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones que no encuentran sustento en la descripción. Se requiere al solicitante sustituirlas por términos precisos de acuerdo con la materia que se encuentra enteramente probada y sustentada en la descripción"*.

A este respecto, el solicitante manifiesta, tal como había sido explicado con anterioridad, que la materia definida en la reivindicación dependiente y relacionada con la inclusión de "conservantes, clarificadores, agentes anticongelantes, hidrótopos, estabilizadores, antioxidantes, acidificantes, colorantes, modificadores de reología, antiespuma", lo anterior es algo totalmente claro y aceptado por la práctica de esa Oficina, dado que tiene el entero soporte en la descripción y es claro para el experto en la materia, dado que dicho experto conoce claramente lo que es un conservante, un clarificador, un agente anticongelante, etc., sin necesidad de especificar aún más o de limitar el alcance de dicha cláusula.

De hecho, es importante resaltar que el artículo 30 de la Decisión 486 simplemente establece que *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción"*, lo cual es aplicable en el presente caso porque la materia es clara (se entiende por parte del experto), es concisa (no define materia que se repita en otra cláusula), y está enteramente sustentada en la descripción (la definición está explícitamente definida en los párrafos [0017], [0023]), por lo que se ajusta a las disposiciones del mencionado artículo.

Ahora bien, si lo que el examinador pretende es que se haga una limitación para especificar de forma muy concreta cuáles son los "conservantes, clarificadores, agentes anticongelantes, hidrótopos, estabilizadores, antioxidantes, acidificantes, colorantes, modificadores de reología, antiespuma" que han sido probados y que tienen un efecto específico de acuerdo con los ejemplos de la solicitud, esto es totalmente inaceptable y no es requerido por la legislación vigente, específicamente el artículo 30 de la Decisión 486, dado que esto correspondería a una limitación totalmente innecesaria y que no tiene ningún tipo de incidencia sobre la invención, al tiempo que violaría el derecho del solicitante porque no permite que se obtenga la protección deseada.

Sumado a esto, se debe tener en cuenta que la materia objetada se encuentra definida en una reivindicación **dependiente**, no en la independiente, por lo que se considera como algo **opcional**, no estrictamente deseado y necesario para obtener el adyuvante que se desea proteger, por lo que la objeción no es aplicable y carece de soporte técnico y legal. Por lo tanto, la materia de las reivindicaciones anteriores 1 y 2 de la solicitud NC2021/0010345 es clara para el experto en la materia, lo cual también es aplicable a la nueva solicitud fusionada.

En consecuencia, el nuevo pliego reivindicatorio que consta de 5 reivindicaciones de la solicitud fusionada NC2025/0014720 cumple con el requisito de claridad y se ajusta a las

disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486, por lo que agradecemos se tenga en cuenta dicha información.

b. Nivel Inventivo

Con relación al cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, el examinador indicó en su concepto técnico que las reivindicaciones 1 a 2 de la solicitud original NC2021/0010345 carecen del requisito de nivel inventivo a la luz de los documentos D3 (US 20100160168) y D4 (WO2004/105914) (Ver Numerales 6 y 7 del Oficio 16690).

Aunque la presente solicitud ha sido fusionada con la solicitud NC2021/0010346 como se indicó anteriormente y teóricamente las objeciones ya no son aplicables, el solicitante considera altamente importante hacer un análisis del cumplimiento del requisito de nivel inventivo, esto con el fin de demostrar que la nueva solicitud fusionada NC2025/0014720 también cumple con los requisitos de patentabilidad sobre el estado del arte, ayudando a acelerar el trámite de dicha solicitud y la respectiva concesión de la misma.

En primer lugar, con respecto al requisito de nivel inventivo, me permito indicar que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *"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"*. Lo anterior indica que el análisis del mencionado requisito se debe llevar a cabo haciendo el esfuerzo intelectual de ubicarse al momento de la presentación de la solicitud prioritaria teniendo en cuenta la información con que se contaba en dicho instante y analizando el problema existente en el estado del arte y la solución propuesta por la presente invención.

Así las cosas, el solicitante manifiesta que la presente invención como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 5 de la nueva solicitud fusionada NC2025/0014720, la cual se basa en las reivindicaciones 1 a 2 originales de la solicitud NC2021/0010345, no sería obvia o evidente para el experto en la materia a partir de las divulgaciones del arte previo, particularmente D3 y D4, esto teniendo en cuenta la fecha de prioridad de la solicitud en estudio y los conocimientos del experto al momento de dicha presentación, tal como lo establece la norma, hecho que será demostrado a continuación.

En este sentido, primero, se resalta que el examinador indica en su concepto técnico que *"D4 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga composiciones acuosas que comprenden un agente antiespumante líquido insoluble en agua en donde el*

antiespumante líquido insoluble en agua se incorpora a la composición como una solución en un solvente orgánico. (Resumen). Las composiciones contienen miristrato de isopropilo, uno o más tensioactivos inductores de espuma y un agente antiespumante insoluble en agua, que incluye Nansa 1169 A Sal de sodio de dodecilbenceno sulfonato, Tween 20, Synperonic POE-6.5 y agua (Resumen, Reiv. 1, 8, pág. 12 a 20)" y a partir de dicha afirmación, procede a hacer una comparación de las diferencias para luego llegar a la conclusión de una supuesta falta de nivel inventivo por parte de la invención definidas en las reivindicaciones.

A este respecto, el solicitante desea manifestar muy respetuosamente que está en total desacuerdo con la afirmación y el análisis realizado por el examinador, toda vez que tanto D4 como D3, no son considerados los más cercanos ni estado del arte relevante para la presente invención, teniendo en cuenta que D4 tiene un propósito completamente diferente al de la presente invención, hecho que se evidencia al ver que dicha anterioridad se refiere y define un agente antiespumante para reducir la formación de espuma, mientras que la presente invención está dirigida a una composición y a un adyuvante para mejorar la penetración de ingredientes activos, lo que se considera un campo técnico diferente y se obtienen efectos técnicos opuestos, ya que D4 se enfoca en reducir o eliminar la espuma mediante el uso de aceites hidrófobos y sílica, mientras que la invención pretende promover la penetración cuticular y estabilidad de microemulsión en composiciones agrícolas.

De hecho, al realizar un análisis mucho más profundo del estado del arte, un experto en la materia puede llegar a declarar que D3 se considera más relevante que D4 para la presente invención porque se relaciona con adyuvantes en concentrados agroquímicos, al tiempo que menciona una mejora de bio-eficacia y está en el mismo campo técnico general, teniendo una serie de diferencias significativas como se discutirá más adelante.

Sumado a lo anterior, el solicitante manifiesta que el análisis realizado por el examinador representa un error claro al plantear una formulación incorrecta del problema técnico objetivo, ya que en el oficio 16690 se formula el problema como "proporcionar una composición alternativa", lo cual es una reformulación ex post facto que ignora el efecto técnico real de la invención, reduce la invención a una variación arbitraria, no considera los requisitos específicos de un adyuvante agrícola, y claramente viola el principio de que el problema técnico objetivo debe basarse en el efecto técnico demostrado.

Como primera medida, nos permitimos informar que existe una pluralidad de diferencias entre la presente invención y el documento D4 (considerado por el examinador como el más cercano), las cuales se basan en que la anterioridad define una formulación

antiespumante con polisiloxano y sílica hidrófoba como componentes esenciales, mientras que la invención es un adyuvante agrícola microemulsionado sin componentes antiespumantes. Además, con respecto al miristato de isopropilo, D4 únicamente indica un ejemplo específico con 33.5% (punto fijo, no rango), mientras que la invención define un rango de 2-15% optimizado para adyuvante.

Además, la presente invención define un surfactante aniónico en una cantidad de 3-20% de dodecilbenceno sulfonato de sodio y lauril éter sulfato de sodio polietoxilado, hecho que es una combinación específica, mientras que D4 simplemente define 1.5% de Nansa 1169 A (dodecilbenceno sulfonato de sodio) como componente específico en un ejemplo. Lo mismo es aplicable con el surfactante no iónico que en la presente invención es alcoholes grasos (C_8-C_{22}) etoxilados 6 POE (5-30%) que es una clase específica para adyuvante, mientras que D4 menciona Tween 20 (15%) con Synperonic POE-6.5 (5%) que corresponde a polisorbatos y alcoholes etoxilados específicos para una formulación antiespumante, es decir, con un efecto técnico totalmente diferente.

Finalmente, la anterioridad D4 no establece ni sugiere nada con respecto al punto de inflamación, mientras que la presente invención expresamente especifica que dicho punto debe ser mayor a 100°C medido en dispositivo de taza cerrada.

Por otra parte, pasando ahora a la determinación del efecto técnico y la formulación del problema técnico objetivo abordado por la presente invención, es importante tener en cuenta que el mismo se especifica en la descripción originalmente presentada (Ver Párrafos [0021]-[0027] de la descripción de la solicitud NC2025/0014720 fusionada), en la cual se definen ciertos efectos técnicos de la presente invención correspondientes a un alto punto de inflamación ($>100^{\circ}\text{C}$) que es altamente importante porque suministra seguridad en almacenamiento, transporte y manipulación, lo que representa una ventaja con el cumplimiento de regulaciones de seguridad, reducción de riesgo de incendio, hecho que no se encuentra divulgado ni sugerido en D4 ni D3.

Así mismo, se presenta un segundo efecto técnico relacionado con la compatibilidad con cera epicuticular, medido por medio de la capacidad de disolución de cera parafínica (2-20% en peso a 25°C), hecho que es de gran importancia porque es un predictor de la capacidad de penetración a través de cutícula cerosa de plantas y plagas y tiene una ventaja sobre el estado del arte basada en que mejora la bio-eficacia de los ingredientes activos, hecho que tampoco está divulgado ni sugerido en D4 ni D3.

Del mismo modo, la presente invención presenta estabilidad de microemulsión, lo cual es importante por la estabilidad física bajo diversas condiciones de temperatura (0°C ,

20°C, 54°C por 14 días), hecho que tiene la ventaja de una vida útil prolongada, sin separación de fases. Aunque D4 menciona ciertos problemas de separación en emulsiones antiespumantes, lo anterior no es optimizado para el rango de temperatura agrícola divulgado en D4.

Teniendo en cuenta todo lo definido anteriormente, un experto en la materia no tendría motivación para combinar las enseñanzas de D4 con las de D3, como lo indica el examinador en su concepto técnico, toda vez que D4 se refiere a de antiespumantes, mientras que D3 define concentrados agroquímicos, por lo que un experto en la materia trabajando con antiespumantes (D4) no buscaría en concentrados agroquímicos (D3) para solucionar problemas de antiespumantes. Además, dicho experto desarrollando adyuvantes no se vería motivado a buscar en antiespumantes (D4) como punto de partida.

Sumado a esto, es importante indicar que existe una clara incompatibilidad funcional entre las anterioridades mencionadas por el examinador, ya que el objetivo de D4 es eliminar la espuma, es decir, producir un efecto antiespumante, mientras que el objetivo de D3 es proporcionar un concentrado agroquímico estable. Estos objetivos son totalmente diferentes y opuestos a lo definido en la presente invención, cuyo objetivo es mejorar la penetración de ingredientes activos, tal como se indicó previamente.

Por lo tanto, hay una clara falta de enseñanza combinada e incluso si se llegaran a combinar las enseñanzas de D4 y D3, no sería posible obtener un punto de inflamación mayor a 100°C, así como el uso de miristato de isopropilo, ni alcoholes grasos C₈-C₂₂ etoxilados 6 POE, al tiempo que no se obtiene la capacidad de disolución de cera parafínica ni un adyuvante puro sin pesticida. Además, se debe tener en cuenta que el experto no obtendría los rangos específicamente definidos en la presente invención, dado que D4 muestra 33.5% miristato de isopropilo, D3 muestra 10-35% propil éster del ácido mirístico, entonces no sería lógico que el experto seleccione específicamente 2-15% en lugar de 10-35% o 33.5%, al tiempo que no hay ninguna enseñanza en D4 o D3 de que 2-15% proporciona efectos ventajosos para un adyuvante.

Por ende, el solicitante sostiene una vez más que la presente invención definida en las reivindicaciones 1 a 5 de la nueva solicitud fusionada NC2025/0014720 basada en las antiguas reivindicaciones 1 y 2 de la solicitud NC2021/0010345 es novedosa e inventiva cuando se compara con D4 solo o en combinación con el documento D3.

En conclusión, me permito establecer que gracias a los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, novedad y nivel inventivo respecto a la composición agrícola y el adyuvante agrícola

líquido microemulsionado estable expuesto en las reivindicaciones 1 a 5 de la nueva solicitud fusionada NC2025/0014720.

En los anteriores términos doy por contestado el requerimiento que nos ocupa, dando cumplimiento al artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

NOTIFICACIONES.

Las notificaciones las recibiré vía correo electrónico o en la dirección Carrera 42 # 3 Sur 81 oficina 1013, Torre 2 Edificio Milla de Oro Distrito de Negocios, Medellín, Antioquia.

Cordialmente,



CONSUELO BENJUMEA RENDÓN

C.C. 43.015.585

cbenjumea@cbenjumeaasociados.com