

Mail Stop PCT
Comisionado de Patentes
Apartado de correos 1450
Alejandría
VA, 22313-1450

TRADUCIDO AL ESPAÑOL

Atención: Sr. Larry Hammond
Tel.: 571-272-3544

Fecha: 2 de diciembre de 2020
Oro Agri Ref.: P19PC
Su ref.: PCT/IB2020/050125

Estimado señor

DEMANDA DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional de Patente Nº **PCT/IB2020/050125 (WO2020/144599 A1)** a nombre de **ORO AGRI INC.** titulado **“Una composición agrícola antipatógena líquida”**

A. General

El plazo para presentar una Demanda PCT en la solicitud mencionada era el 8 de noviembre de 2020, de conformidad con la Regla 54*bis* 1.a) del PCT, y debido a que se trata de un domingo, el plazo se extiende al lunes 9 de noviembre de 2020.

Una demanda se presentó a tiempo a través de ePCT el lunes 9 de noviembre de 2020, en la que el solicitante eligió pagar directamente con la USPTO como la IPEA elegida, y enviar por separado a la USPTO / IPEA las reivindicaciones enmendadas y la respuesta formal a la opinión escrita. Consulte los anexos adjuntos que confirman la Demanda presentada y el pago pendiente que se debe.

El solicitante está presentando ahora simultáneamente su respuesta formal a la opinión escrita y a las reivindicaciones modificadas, un cheque por US \$ 1017. El pago con tarjeta de crédito a través de ePCT no estaba disponible.

B. RESPUESTA FORMAL

PASAMOS AHORA AL DICTAMEN ESCRITO:

Al principio, se agradece amablemente al examinador por considerar esta solicitud.

La demandante ha modificado sus pretensiones a las que considera novedosas el examinador de la ISA. Todas las modificaciones se derivan directa e inequívocamente de la solicitud PCT tal como se presentó originalmente. No se añade ninguna materia nueva. Los números de reivindicación y las dependencias se corrigen como consecuencia de la eliminación de las reivindicaciones cuando sea necesario. El solicitante sostiene respetuosamente que las reivindicaciones recientemente modificadas son a la vez novedosas e inventivas en vista del estado de la técnica citado.

Resumen de las enmiendas:

La base o el apoyo a las enmiendas se proporcionan más adelante en este documento.

Se modifican las reivindicaciones 1 a 4 y 8 a 20.

Se eliminan las reivindicaciones 5 a 7.

No se agregan nuevas notificaciones.

(i) Punto Nº V – Párrafo 1 – Novedad

El solicitante ha modificado sus reivindicaciones para garantizar la novedad sobre el estado de la técnica citado.

(ii) Punto Nº V – Párrafo 2 – Actividad inventiva

Está bien establecido que el examinador tiene la carga inicial de presentar una *presunción prima facie* de no patentabilidad. Para establecer una *presunción prima facie* de obviedad, el examinador debe establecer al menos tres elementos. En primer lugar, la referencia del estado de la técnica (o las referencias cuando se combinan) debe enseñar o sugerir todas las limitaciones de la reivindicación. En segundo lugar, debe haber una expectativa razonable de éxito. Y finalmente, el Examinador debe articular alguna razón para modificar o combinar las referencias citadas que hace que la afirmación sea obvia. La mera determinación de que los elementos alegados pueden encontrarse en el estado de la técnica no es suficiente para establecer una *presunción facie prima* de obviedad.

La razón para apoyar una conclusión de que la afirmación habría sido obvia es que todos los elementos reivindicados eran conocidos en el estado de la técnica y un experto en la técnica habría combinado los elementos reivindicados por métodos *conocidos sin ningún cambio en sus*

respectivas funciones, y la combinación no produjo más que resultados *predecibles* para uno de habilidad ordinaria en la materia.

El solicitante sostiene que, en vista de las modificaciones y observaciones formuladas en el presente documento, la invención recién reivindicada es a la vez novedosa e inventiva en el estado de la técnica citado.

D1:

D1 prevé "Tensioactivos para uso en formulaciones agrícolas". D1 no enseña composiciones agrícolas antipatógenas según la invención recién reclamada. D1 en todo momento prevé que la fórmula I sea $R_1\text{-CO-(CH}_2\text{CH}_2\text{O)}_n\text{-OCH}_3$ en la que R_1 es un grupo alquilo saturado o insaturado que contiene de aproximadamente 6 a unos 22 átomos de carbono y n es un entero de 1 a aproximadamente 200 como parte esencial de su invención (ver Reivindicación 1 y página 3 líneas 4 a 11).

La invención recién reivindicada no incluye la fórmula I de D1. Cualquier modificación de D1 para excluir la fórmula I haría que la invención de D1 no fuera adecuada para su propósito previsto. Como tal, no puede haber ninguna sugerencia para combinar las enseñanzas de D1 con cualquiera de los restantes del estado de la técnica, ni se puede decir que haya ninguna expectativa razonable de éxito después de las enseñanzas de D1 y el estado de la técnica restante. *Argumentando que se hace una combinación*, ninguna combinación de D1 con ninguno de los restantes del estado de la técnica puede dar lugar a las reivindicaciones recientemente modificadas.

D1 no enseña, sugiere o insinúa todas las características esenciales recién reclamadas de la invención recién reivindicada. No se menciona en absoluto en qué la composición antipatógena agrícola líquida tiene un punto de inflamación superior a 100°C; y en donde al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) tiene una capacidad de disolución de cera parafínica de entre 2 a 20 % en peso a 25°C.

El solicitante sostiene que la invención recién reivindicada es a la vez nueva e inventiva a lo largo de D1, sola o en combinación con el estado de la técnica restante.

D2, D3, D4 y D5:

D2 a D5 son arte no análogo.

Al determinar si la invención reivindicada es evidente, se presume que el inventor tiene pleno conocimiento de todo el estado de la técnica en el campo de su actividad. Sin embargo, con respecto al estado de la técnica fuera del ámbito de su actividad, sólo se presume que el inventor tiene conocimientos de esas artes razonablemente pertinentes al problema particular con el que estuvo involucrado. Por lo tanto, las pruebas separadas definen el alcance del estado de la técnica análogo: (1) si el arte es del mismo campo de actividad, independientemente del problema abordado y, (2) si la referencia no está dentro del campo del trabajo del inventor, si la referencia sigue siendo razonablemente pertinente para el problema particular con el que el inventor está involucrado. Para determinar si una referencia al estado de la técnica está dentro del mismo campo de actividad que la invención reivindicada, la estructura y función de la materia reivindicada pueden compararse con las de la materia divulgada en la referencia.

D2 proporciona "*un aceite de consolidación utilizado para la producción de seda hilada con núcleo*" (véase el resumen, reivindicaciones 1 a 10, y los párrafos 1 a 8 de D2).

D3 prevé un "*líquido de lavandería adecuado para el envasado en bolsas de alcohol polivinílico*" (véase el título) y se refiere a los detergentes para ropa (véase el apartado [0001]).

D4 proporciona "*Un producto de ducha de gel post-espumante*" (ver Título) y se refiere a un nuevo gel post-espumante basado en un sistema de gel acuoso libre de jabón y que contiene surfactante (ver Resumen, Col. 4 líneas 14 a 20, y Reivindicación 1).

D5 proporciona una "*Composición de lavado*" (ver Título) y se refiere a una composición acuosa de gel de ducha (ver Resumen y Reivindicación 1).

No hay ninguna enseñanza, consejo o sugerencia en cualquiera de D2 a D5 con respecto a las composiciones agrícolas antipatógenas líquidas.

D2 a D5 no proporcionan nada al campo de trabajo de composiciones agrícolas antipatógenas líquidas según las reivindicaciones pendientes, o incluso agroquímicos en absoluto. Por lo tanto, D2 a D5 todos fallan la punta 1) de la prueba para el arte análogo.

Con respecto a la letra 2), el problema particular con el que estaba involucrado el inventor de la presente solicitud era proporcionar "[una] composición agrícola líquida antipatógena estable, segura y sinérgica... caracterizado por tener un alto punto de inflamación y una compatibilidad de cera epicuticular" (véase el resumen del PCT presentado originalmente) y el párrafo [0040]. Con este fin, las características esenciales alegadas de las reivindicaciones recientemente modificadas proporcionan conjuntamente una solución técnica al problema técnico. D2 a D5, por otro lado, no se dirigen a los agroquímicos en absoluto. D2 a D5 no proporcionan nada con respecto a la composición agrícola antipatógena líquida estable, segura y sinérgica ... caracterizado por tener un alto punto de inflamación y una compatibilidad de cera epicuticular. Por lo tanto, D2 a D5 todos fallan la punta 2) de la prueba para el arte análogo.

Debido a que D2 a D5 fallan ambos los extremos de la prueba para el arte análogo no son el estado de la técnica adecuado para un rechazo de actividad inventiva y la reivindicación independiente 1 en su forma enmendada es patentable sobre D2 a D5 por al menos esta razón. Todas las reivindicaciones que dependen de la reivindicación independiente 1 son patentables sobre D2 a D5 por al menos esta razón adicional.

Además, la persona experta en la materia no tendrá ninguna expectativa razonable de éxito al confiar en las enseñanzas y divulgaciones de referencias no análogas al estado de la técnica. No se puede decir que haya ninguna pista, motivación o sugerencia en las enseñanzas de D2 a D5.

D6:

D6 proporciona una composición herbicida que comprende i) clethodim, ii) un surfactante de sulfonato, iii) un éter poliarílico de polioxialquilano, iv) un hidrocarburo aromático y opcionalmente v) un éster de ácido graso (véase el resumen, párrafo [0003], [0005] y la reivindicación 1).

Clethodim, elemento(i) de D6, es una característica esencial de la composición del herbicida de D6.

Cualquier modificación de D6 para excluir el elemento i) haría que la invención de D6 no fuera adecuada para su propósito previsto. Como tal, no puede haber ninguna sugerencia para combinar las enseñanzas de D6 con cualquiera de los restantes estado de la técnica, ni se puede decir que hay ninguna expectativa razonable de éxito después de las enseñanzas de D6 y el estado

de la técnica restante. *Argumentando que* se hace una combinación, ninguna combinación de D6 con cualquiera de los restantes del estado de la técnica puede dar lugar a las reivindicaciones recientemente modificadas.

D6 no enseña, sugiere o insinúa la invención recién reclamada del solicitante. El solicitante sostiene que la invención recién reivindicada es novedosa e inventiva a lo largo de D6, sola o en combinación con el resto del estado de la técnica citado.

D7:

D7 enseña a las formulaciones antimicrobianas que incorporan ésteres alquilo de ácidos grasos y nanoemulsiones de los mismos (ver Título y Resumen). D7 enseña una composición que comprende cualquiera de los ésteres de alcohol monohídricos C_1 - C_4 de los ácidos grasos C_8 a C_{22} (ver Resumen). La invención de D7 se puede incorporar en varios medios incluyendo líquidos, geles, polvos, pinturas, selladores, y similares (ver Resumen).

La enseñanza de ésteres de alcohol C_1 - C_4 monohídricos de ácidos grasos C_8 a C_{22} es extremadamente amplia y general. Escoger y elegir al azar dentro de esta amplia gama de posibilidades sin absolutamente ninguna motivación y/u orientación dará lugar a una gran cantidad de experimentación indebida que es inadmisibles para apoyar una falta de argumento de paso inventivo.

Las posibles combinaciones químicas de esta enseñanza es legión y no proporciona ninguna motivación a la persona experta en la materia para adapt las enseñanzas de D7 y combinarlas con cualquiera de los restantes estado de la técnica citados con el fin de producto de la invención recién reivindicada. La estructura química informa las propiedades químicas cuando está en uso. La gran cantidad de selecciones posibles tendrá muchas propiedades químicas posibles e inseguras. No puede haber ninguna expectativa razonable de éxito para llegar a la invención recién reivindicada al considerar las enseñanzas de D7, solo, o en combinación con el estado de la técnica restante.

D7 guarda silencio en cuanto a todas las características esenciales de la invención recién reivindicada y ninguna combinación con el estado de la técnica restante dará lugar a la invención recién reivindicada.

D8:

D8 enseña que los acaricidas botánicos se preparan a partir de palmitato de etilo añadido con surfactante, emulsionante, penetrante, sinergista y similares, y tiene las características de alta eficiencia, baja toxicidad, bajo residuo, respeto al medio ambiente y similares (véase el resumen, párrafos 6 a 9 y la reivindicación 1). El palmitato de etilo es una característica esencial de D8 que está expresamente ausente en la invención recién reclamada.

Cualquier modificación de D8 para excluir el palmitato de etilo haría que la invención de D8 no fuera adecuada para su propósito previsto. Como tal, no puede haber ninguna sugerencia para combinar las enseñanzas de D8 con cualquiera de los restantes estado de la técnica, ni se puede decir que haya ninguna expectativa razonable de éxito después de las enseñanzas de D8 y el estado de la técnica restante. *Arguyendo* se hace una combinación, ninguna combinación de D8 con cualquiera de los restantes del estado de la técnica puede dar lugar a las reivindicaciones recientemente modificadas.

D8 no enseña, sugiere o insinúa todas las características esenciales de la invención recién reivindicada del solicitante, ni hay ninguna sugerencia o motivación para adaptar y/o modificar las enseñanzas de D8 y luego combinarlas con el estado de la técnica restante. El solicitante sostiene que la invención recién reivindicada es novedosa e inventiva a lo largo de D8, sola o en combinación con el resto del estado de la técnica citado.

D9:

D9 enseña composiciones y métodos para matar ectoparásitos en un tema (ver Resumen de la Invención en la página 1 líneas 24 a 25). En las realizaciones preferidas, el sujeto es un humano y los ectoparásitos son piojos, pulgas y garrapatas (ver página 1 líneas 24 a 25). En una realización las composiciones contienen un éster de ácidos grasos en una cantidad suficiente para matar los piojos, y el éster de ácidos grasos está presente como el único agente eficaz para dicho tratamiento. En una realización, el éster de ácidos grasos es un éster de miristato, por ejemplo, miristato de isopropilo (ver página 1 línea 29).

El *Antecedentes de la invención* explica el problema de los piojos en los seres humanos.

En la página 4 líneas 7 a 10 D9 enseña que los ésteres de ácidos grasos por sí solos tienen el efecto de matar ectoparásitos.

Varios otros ésteres de ácidos grasos que tienen efectos ectoparásitos se enseñan en la página 5 líneas 25 a 30.

Página 8 líneas 31 a 32 de D9 enseña un portador farmacéutico.

Es importante destacar que D9 en las páginas 10 a 11 **enseña lejos de** las combinaciones de sus enseñanzas con las características esenciales restantes de la invención recién reclamada. Página 10 línea 21 a página 11 línea 25 proporciona entre *otras cosas* "[l]a presente invención elimina la necesidad de la inclusión de productos químicos y agentes que no son deseables por las razones aquí expuestas. Por lo tanto, lo más preferible es que las composiciones no contengan ninguno de los siguientes compuestos:... tensioactivos aniónicos... tensioactivos no iónicos" **En particular, la página 11 líneas 3 enseña lejos de los tensioactivos aniónicos y la página 11 línea 14 enseña lejos de los tensioactivos no iónicos.** La persona experta en el arte no estaría motivada u ocasionada para combinar las enseñanzas de D9 con cualquiera de los restantes del estado de la técnica con ninguna expectativa razonable de éxito.

D9 no enseña, sugiere ni insinúa todas las características esenciales recién reivindicadas de la invención recién reivindicada. No se menciona en absoluto en qué la composición antipatógena agrícola líquida tiene un punto de inflamación superior a 100°C; y en donde al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) tiene una capacidad de disolución de cera parafínica de entre 2 a 20 % en peso a 25°C.

La persona experta también consideraría las enseñanzas expresas de los Ejemplos. El ejemplo 1 en la página 9 de D9 enseña una combinación de ciclometicona y miristato de isopropilo. Una realización preferida incluyendo ciclometicona y miristato de isopropilo se proporciona de nuevo como parte del Ejemplo 1 en la página 12 líneas 1 a 15. Estas divulgaciones no incitarían ni motivarían a la persona capacitada a modificar D9 para excluir la ciclometicona, y luego combinarla con los tensioactivos aniónicos y no iónicos de la invención recién reivindicada. No hay motivación para hacerlo a partir de las enseñanzas de D9, solo, o en combinación con el estado de la técnica restante.

El solicitante sostiene respetuosamente que D9, solo, o en combinación con el estado de la técnica restante no enseña todas las características esenciales de la invención recién reivindicada, ni hay ninguna enseñanza o motivación para combinar ninguna de las referencias. El solicitante sostiene

que la invención recién reivindicada es a la vez novedosa e inventiva en el estado de la técnica citado.

D10:

D10 revela un concentrado insecticida que comprende 12,1% en peso de hidropeno, 19,2% en peso Stepan® C-25, 36,9% en peso de éster de sorbitano etoxilado, 5,2% de sal de calcio de alquilo benceno sulfonato y agua (página 118, concentrado 2).

D10 también enseña "*[e]n un intento de investigar alternativas solventes en concentrados de microemulsión de pesticidas, el uso de ésteres metílicos de ácidos grasos resultó ventajoso al proporcionar una excelente solubilidad con una amplia variedad de compuestos pesticidas. Se prepararon varios concentrados de microemulsión de plaguicidas utilizando ésteres metílicos de ácidos grasos como alternativas a disolventes inmiscibles en agua, como hidrocarburos aromáticos o hidrocarburos clorados*". (ver Resumen).

La enseñanza de los ésteres metílicos de ácidos grasos que proporcionan una excelente solubilidad es extremadamente amplia y general. Escoger y elegir al azar dentro de esta amplia gama de posibilidades sin absolutamente ninguna motivación y/u orientación dará lugar a una gran cantidad de experimentación indebida que es inadmisibles para apoyar una falta de argumento de paso inventivo.

Las posibles combinaciones químicas de esta enseñanza son legión y no proporcionan ninguna motivación a la persona experta en la materia para adaptar las enseñanzas de D10 y combinarlas con cualquiera de los restantes del estado de la técnica citados con el fin de producto de la invención recién reivindicada. La estructura química informa las propiedades químicas cuando está en uso. La gran cantidad de selecciones posibles tendrá muchas propiedades químicas posibles e inseguras. No puede haber ninguna expectativa razonable de éxito para llegar a la invención recién reivindicada al considerar las enseñanzas de D10, solo, o en combinación con el estado de la técnica restante.

D10 no dice nada en cuanto a todas las características esenciales de la invención recién reivindicada y ninguna combinación con el estado de la técnica restante dará lugar a la invención recién reivindicada. No se menciona en absoluto en qué la composición antipatógena agrícola líquida tiene un punto de inflamación superior a 100°C; y en donde al menos un éster de alquilo

(C₁ – C₈) de un ácido de alquilo (C₁₂ – C₁₆) tiene una capacidad de disolución de cera parafínica de entre 2 a 20 % en peso a 25°C.

El solicitante sostiene respetuosamente que la invención recién reivindicada es a la vez novedosa e inventiva a lo largo de D10, sola o en combinación con el estado de la técnica restante.

D11:

D11 enseña la actividad preventiva y curativa del laurato de metilo, el palmitato de metilo y el palmitato de etilo contra el oídio de cebada en la Tabla 2. No hay ninguna enseñanza, sugerencia o sugerencia para combinarlos con los tensioactivos aniónicos y no iónicos de la invención recién reivindicada. Además, no hay ninguna indicación de que tal combinación daría lugar a una composición antipatógena agrícola que tiene un punto de inflamación superior a 100°C.

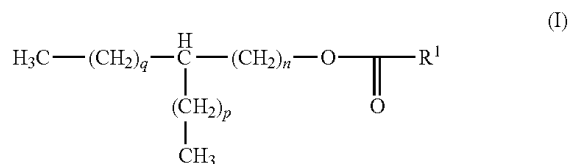
La persona experta en la materia no tendría ninguna expectativa razonable de éxito en el suministro de la invención recién reivindicada al obtener una comprensión justa de D11, por sí sola, o en combinación con el estado de la técnica citado restante.

D11 proporciona en la página 363 columna del lado derecho en el párrafo 2 que los tensioactivos tales como dioctylsulfossuccinate de sodio y el dodecibenceno sulfonato de sodio mostraron un control más protector que el control curativo contra enfermedades. Se dice que la invención de D11 tiene una mayor actividad curativa. En consecuencia, no hay ninguna mención, sugerencia o motivación para una combinación de los tensioactivos de la invención recién reclamada junto con ninguna enseñanza de D11. De hecho, las enseñanzas de D11 sugieren que tal combinación es completamente innecesaria, y la persona experta en el arte consideraría que D11 está **a punto de tal** combinación.

El solicitante sostiene que la invención recién reivindicada es a la vez novedosa e inventiva a lo largo de D11, sola o en combinación con el resto del estado de la técnica citado.

D12:

D12 enseña el uso de uno o más ésteres de ácidos grasos como insecticida y/o araquinuro (ver Título y Resumen), y particularmente D12 se relaciona con el uso del compuesto de fórmula (I)



Donde p es un entero comprendido entre 0 y 1, y en donde q es un entero comprendido entre 0 y 3, y n es un entero comprendido entre 1 y 5, y R^1 es una cadena de alquilo que contiene de 7 a 13 átomos de carbono.

D12 no enseña, sugiere o insinúa una combinación de sus enseñanzas con las de las referencias restantes del estado de la técnica.

Ninguna combinación de D12 con las enseñanzas restantes del estado de la técnica dará lugar a la invención recién reivindicada.

Las enseñanzas específicas del Ejemplo 1, párrafo [0192], no enseñan todas las características esenciales de la invención recién reivindicada, ni sugieren una modificación de la misma y una mayor combinación con el estado de la técnica restante.

No se menciona en absoluto en qué la composición antipatógena agrícola líquida tiene un punto de inflamación superior a 100°C; y en donde al menos un éster de alquilo ($\text{C}_1 - \text{C}_8$) de un ácido de alquilo ($\text{C}_{12} - \text{C}_{16}$) tiene una capacidad de disolución de cera parafínica de entre 2 a 20 % en peso a 25°C.

El solicitante sostiene que la invención recién reivindicada es a la vez nueva e inventiva en el ámbito de la D12, por sí sola o en combinación con el resto del estado de la técnica.

(iii) Punto No. VIII – Ciertas observaciones

El Examiner citó preocupaciones sobre las reivindicaciones 1, 7, 8, 12 y 17. Las reivindicaciones recientemente enmendadas han incluido enmiendas aclaratorias relativas a las objeciones.

En conclusión, el solicitante sostiene respetuosamente que ninguno de los elementos del estado de la técnica citados, por sí solos o en combinación, enseñan, sugieren y/o motivan todos los elementos esenciales de la invención recientemente reivindicada. El solicitante sostiene que la invención recién reivindicada es a la vez novedosa e inventiva en el estado de la técnica citado, y cumple los requisitos de patentabilidad previstos en el PCT.

El solicitante agradece al examinador su atención a este asunto.

atentamente

Charl Marais

Por y en nombre del Solicitante (Oro Agri Inc.)

cmarais@oroagri.com

LO QUE SE REIVINDICA ES:

1. Una composición agrícola antipatógena líquida, caracterizada porque comprende:

~~al menos un éster de alquilo ($C_4 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) miristato de isopropilo;~~

al menos un surfactante aniónico, en el que al menos un surfactante aniónico se selecciona del grupo que comprende: sales de ácido alquilo ($C_6 - C_{18}$) benceno sulfónico, dodecilbenceno sulfonato de calcio, dodecilbenceno sulfonato de sodio, alquilo ($C_6 - C_{18}$) benceno sulfonato de amina, dodecilbenceno sulfonatos de trietanolamina, sulfatos de éter de alquilo ($C_6 - C_{18}$), sulfatos de éter de alquilo ($C_6 - C_{18}$) etoxilado, sulfatos de alquilo ($C_6 - C_{18}$), lauril éter polioxietileno sulfato de sodio, ésteres de fosfato de alquilo ($C_6 - C_{18}$), sulfatos alcoxilados ($C_6 - C_{18}$), fosfatos ésteres alcoxilados ($C_6 - C_{18}$), sales de sulfonato de xileno, sales de sulfonato de cumeno y combinaciones de los mismos; y

al menos un surfactante no iónico, en el que al menos un surfactante no iónico se selecciona del grupo que comprende: alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) etoxilados, alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) propoxilados, alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) etoxilados y propoxilados, alquilo($C_4 - C_{10}$) (poli)glucósidos de cadena recta, alquilo($C_4 - C_{10}$) (poli)glucósidos de cadena ramificada; y ésteres grasos de sorbitán alcoxilados, ésteres grasos de sorbitol alcoxilados, ésteres grasos de sorbitán etoxilados, ésteres grasos de sorbitol etoxilados, monolaurato de sorbitán polioxietileno, monopalmitato de sorbitán polioxietileno, monoesterato de sorbitán polioxietileno y combinaciones de los mismos;

en donde la composición antipatógena agrícola líquida tiene un punto de inflamación superior a 100°C; y

en donde al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) tiene una capacidad de disolución de cera parafínica de entre 2 a 20 % en peso a 25°C.
2. La composición agrícola antipatógena líquida de la reivindicación 1, ~~donde el~~ caracterizada porque comprende además al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) cada uno tiene un grupo de éster de alquilo seleccionado del grupo que comprende: ésteres de metilo, ésteres de etilo, ésteres de propilo, ésteres de butilo, éster de isopropilo, éster de isobutilo, éster de isopentilo, ésteres de 2-etilhexilo, y combinaciones de los mismos.
3. La composición agrícola líquida antipatógena de la reivindicación 2, caracterizada porque al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) se deriva de un ácido de alquilo

seleccionado del grupo que comprende: ácido láurico, ácido tridecílico, ~~ácido mirístico~~, ácido pentadecanoico, ácido palmítico, y combinaciones de los mismos.

4. La composición agrícola líquida antipatógena de la reivindicación 3, caracterizada porque el al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) se selecciona del grupo que comprende: laurato de isobutilo, laurato de isopentilo, laurato de metilo, laurato de 2-etilhexilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de isopropilo, ~~miristato de isopropilo~~, palmitato de isopropilo, y combinaciones de los mismos.

~~5. La composición agrícola antipatógena líquida de la reivindicación 4, en la que al menos un éster de alquilo ($C_4 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) es miristato de isopropilo.~~

~~6. La composición agrícola antipatógena líquida de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que al menos un surfactante aniónico se selecciona del grupo que comprende: sales de ácido alquilo ($C_6 - C_{18}$) benceno sulfónico, dodecibenceno sulfonato de calcio, dodecibenceno sulfonato de sodio, alquilo ($C_6 - C_{18}$) benceno sulfonato de amina, dodecibenceno sulfonatos de trietanolamina, sulfatos de éter de alquilo ($C_6 - C_{18}$), sulfatos de éter de alquilo ($C_6 - C_{18}$) etoxilados, sulfatos de alquilo ($C_6 - C_{18}$), lauril éter polioxietileno sulfato de sodio, ésteres de fosfato de alquilo ($C_6 - C_{18}$), sulfatos alcoxilados ($C_6 - C_{18}$), fosfatos ésteres alcoxilados ($C_6 - C_{18}$), sales de sulfonato de xileno, sales de sulfonato de cumeno y combinaciones de los mismos.~~

~~7. La composición agrícola líquida antipatógena de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que al menos un surfactante no iónico se selecciona del grupo que comprende: alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) etoxilados, alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) propoxilados, alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) etoxilados y propoxilados, alquilo ($C_4 - C_{10}$) (poli)glucósidos de cadena recta, alquilo ($C_4 - C_{10}$) (poli)glucósidos de cadena ramificada; y ésteres grasos de sorbitán alcoxilados, ésteres grasos de sorbitol alcoxilados, ésteres grasos de sorbitán etoxilados, ésteres grasos de sorbitol etoxilados, monolaurato de sorbitán polioxietileno, monopalmitato de sorbitán polioxietileno, monoesterato de sorbitán polioxietileno y combinaciones de los mismos.~~

~~58.~~ La composición agrícola antipatógena líquida ~~de cualquiera de las reivindicaciones 71 a 4,~~ caracterizada porque ~~el surfactante no iónico es los~~ alcoholes graso ($C_8 - C_{22}$) etoxilados ~~que tienen~~ un grado de etoxilación de 1 a 50.

~~69.~~ La composición agrícola líquida antipatógena de cualquiera de las reivindicaciones 1 a ~~58,~~ caracterizada porque comprende además un aditivo seleccionado del grupo que comprende: conservantes,

clarificadores, agentes anticongelantes, hidrótropos, estabilizantes, antioxidantes, acidificantes, quelatos, agentes complejantes, colorantes, modificadores de reología, antiespumantes, anti deriva y agua, aceite u otros disolventes, y combinaciones de los mismos.

~~740.~~ La composición agrícola líquida antipatógena de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el ~~miristato de isopropilo al menos un éster de alquilo ($C_4 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$)~~ está presente en una cantidad de entre 0,1% en peso a 30% en peso, en el que al menos un surfactante aniónico está presente en una cantidad de entre 1% en peso a 50% en peso, %, y en el que al menos un surfactante no iónico está presente en una cantidad de entre 1 % en peso a 50 % en peso, proporcionando en ella una composición agrícola antipatógena de concentrado líquido.

~~844.~~ La composición agrícola líquida antipatógena de la reivindicación 10, caracterizado porque el ~~miristato de isopropilo al menos un éster de alquilo ($C_4 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$)~~ está presente en una cantidad de entre 2 % en peso a 15 % en peso, en donde al menos un surfactante aniónico está presente en una cantidad de entre 3 % en peso a 20 % en peso, y en la que al menos un surfactante no iónico está presente en una cantidad de entre 5 % en peso a 30 % en peso, proporcionando en ella una composición agrícola antipatógena concentrada líquida.

~~942.~~ La composición agrícola líquida antipatógena de cualquiera de las reivindicaciones 1 a ~~844~~, caracterizada porque comprende además agua u otros aditivos, en la que la líquido agrícola antipatógeno comprende del 0,1 % en peso al 20 % en peso del ~~miristato de isopropilo al menos un éster de alquilo ($C_4 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$)~~; y del 1 % en peso al 50 % en peso del al menos un surfactante aniónico, y del 1 % en peso al 50 % en peso del al menos un surfactante no iónico, y del 2 % en peso al 80 % en peso del agua u otros aditivos, proporcionando en él una composición agrícola antipatógena concentrada líquida.

~~1013.~~ ~~La composición agrícola antipatógena líquida de la reivindicación 1,~~ Una composición agrícola antipatógena líquida, caracterizada porque comprende:

al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$);

al menos un surfactante aniónico; y

al menos un surfactante no iónico;

en donde la composición antipatógena agrícola líquida tiene un punto de inflamación superior a 100°C; y

en donde al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) tiene una capacidad de disolución de cera parafínica de entre 2 a 20 % en peso a 25°C

en la que al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) está presente en una cantidad de entre 0,1 % en peso y 20 % en peso, preferiblemente entre 2 % en peso a 15 % en peso; en el que al menos un surfactante aniónico está presente en una cantidad de entre 3 % en peso a 20 % en peso; y en la que al menos un surfactante no iónico está presente en una cantidad de entre 5 % en peso a 30 % en peso; y

en el que al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) se selecciona del grupo que comprende: laurato de isobutilo, laurato de isopentilo, laurato de metilo, laurato de 2-etilhexilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de isopropilo, miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo y combinaciones de los mismos; y

en el que al menos un surfactante aniónico se selecciona del grupo que comprende: sales de ácido alquilo ($C_6 - C_{18}$) benceno sulfónico, dodecilbenceno sulfonato de calcio, dodecilbenceno sulfonato de sodio, alquilo ($C_6 - C_{18}$) benceno sulfonato de amina, dodecilbenceno sulfonatos de trietanolamina, sulfatos de éter de alquilo ($C_6 - C_{18}$), sulfatos de éter de alquilo ($C_6 - C_{18}$) etoxilado, sulfatos de alquilo ($C_6 - C_{18}$), lauril éter polioxietileno sulfato de sodio, ésteres de fosfato de alquilo ($C_6 - C_{18}$), sulfatos alcoxilados ($C_6 - C_{18}$), fosfatos ésteres alcoxilados ($C_6 - C_{18}$), sales de sulfonato de xileno, sales de sulfonato de cumeno y combinaciones de los mismos; y

en el que al menos un surfactante no iónico se selecciona del grupo que comprende: alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) etoxilados, alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) propoxilados, alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) etoxilados y propoxilados, alquilo($C_4 - C_{10}$) (poli)glucósidos de cadena recta, alquilo($C_4 - C_{10}$) (poli) glucósidos de cadena ramificada; y ésteres grasos de sorbitán alcoxilados, ésteres grasos de sorbitol alcoxilados, ésteres grasos de sorbitán etoxilados, ésteres grasos de sorbitol etoxilados, monolaurato de sorbitán polioxietileno, monopalmitato de sorbitán polioxietileno, monoesterato de sorbitán polioxietileno y combinaciones de los mismos,

en ella proporciona un concentrado líquido de composición agrícola antipatógena.

~~1114.~~ La composición agrícola antipatógena líquida de la reivindicación ~~1013~~, caracterizada porque al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) es miristato de isopropilo.

~~1215.~~ La composición agrícola líquida antipatógena de la reivindicación ~~1013~~ ~~ou~~ ~~1114~~, que comprende además agua y/u otros aditivos, en la que el líquido agrícola antipatógeno comprende del 0,1 % en peso al 20% en peso del al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$); y del 1 % en peso al 50 % en peso del al menos un surfactante aniónico, y del 1 % en peso al 50 % en peso del al menos un surfactante no iónico, y del 2 al 80 % en peso del agua u otros aditivos, proporcionando en ella un concentrado líquido de composición agrícola antipatógena.

~~1346~~. La composición agrícola líquida antipatógena de cualquiera de las reivindicaciones ~~1043~~ a ~~1245~~, caracterizada porque comprende además un aditivo seleccionado del grupo que comprende: conservantes, clarificadores, agentes anticongelantes, hidrótrofos, estabilizantes, antioxidantes, acidificantes, quelatos, agentes complejantes, colorantes, modificadores de reología, antiespumantes, anti deriva y agua, aceite u otros disolventes, y combinaciones de los mismos.

~~1417~~. Un método de dilución de una composición agrícola antipatógena líquida, caracterizado porque comprende:

diluir la composición agrícola antipatógena líquida en forma concentrada preparada según cualquiera de las reivindicaciones 1 a ~~1347~~ con agua en una proporción en peso del ~~adyuvante agrícola líquido~~ la composición agrícola antipatógena líquida para agua de 1:5000 a 1:10 para producir una composición agrícola antipatógena líquida diluida que se proporciona como emulsión diluida estable y/o micro emulsión.

~~1548~~. El método de la reivindicación ~~1417~~, caracterizado porque el agua contiene además al menos un compuesto agrícola seleccionado del grupo que comprende: adyuvantes, insecticidas, fungicidas, acaricidas, nutrientes, miticidas, bactericidas, biocidas, ovicidas, nematocidas, reguladores del crecimiento de insectos, reguladores del crecimiento de las plantas, y combinaciones de los mismos.

~~1649~~. El método de la reivindicación ~~1548~~, caracterizado porque la composición agrícola antipatógena líquida se diluye en un tanque de mezcla, un tanque de pulverización, un contenedor o un sistema de riego en línea.

~~1720~~. El procedimiento de la reivindicación ~~1649~~, caracterizado porque la emulsión diluida estable y/o micro emulsión se aplica sobre al menos un miembro del grupo que comprende: plantas, malas hierbas, semillas, suelo, lugares urbanos y bosques, a través de un aparato seleccionado del grupo que comprende: pulverizadores asistidos por aire, pulverizadores convencionales, equipos de volúmenes ultrabajos como equipos aéreos, electrostáticos, fumigadores y nebulizadores y sistemas de quimigación, pivotes, aspersores y combinaciones de los mismos.

LO QUE SE REIVINDICA ES:

1. Una composición agrícola antipatógena líquida, caracterizada porque comprende:
 - miristato de isopropilo;
 - al menos un surfactante aniónico, en el que al menos un surfactante aniónico se selecciona del grupo que comprende: sales de ácido alquilo (C_6-C_{18}) benceno sulfónico, dodecilbenceno sulfonato de calcio, dodecilbenceno sulfonato de sodio, alquilo (C_6-C_{18}) benceno sulfonato de amina, dodecilbenceno sulfonatos de trietanolamina, sulfatos de éter de alquilo (C_6-C_{18}), sulfatos de éter de alquilo (C_6-C_{18}) etoxilado, sulfatos de alquilo (C_6-C_{18}), lauril éter polioxietileno sulfato de sodio, ésteres de fosfato de alquilo (C_6-C_{18}), sulfatos alcoxilados (C_6-C_{18}), fosfatos ésteres alcoxilados (C_6-C_{18}), sales de sulfonato de xileno, sales de sulfonato de cumeno y combinaciones de los mismos; y
 - al menos un surfactante no iónico, en el que al menos un surfactante no iónico se selecciona del grupo que comprende: alcoholes grasos (C_8-C_{22}) etoxilados, alcoholes grasos (C_8-C_{22}) propoxilados, alcoholes grasos (C_8-C_{22}) etoxilados y propoxilados, alquilo(C_4-C_{10}) (poli)glucósidos de cadena recta, alquilo(C_4-C_{10}) (poli)glucósidos de cadena ramificada; y ésteres grasos de sorbitán alcoxilados, ésteres grasos de sorbitol alcoxilados, ésteres grasos de sorbitán etoxilados, ésteres grasos de sorbitol etoxilados, monolaurato de sorbitán polioxietileno, monopalmitato de sorbitán polioxietileno, monoesterato de sorbitán polioxietileno y combinaciones de los mismos;
 - en donde la composición antipatógena agrícola líquida tiene un punto de inflamación superior a 100°C ; y
 - en donde al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) tiene una capacidad de disolución de cera parafínica de entre 2 a 20 % en peso a 25°C .
2. La composición agrícola antipatógena líquida de la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) cada uno tiene un grupo de éster de alquilo seleccionados del grupo que comprende: ésteres de metilo, ésteres de etilo, ésteres de propilo, ésteres de butilo, ésteres de isopropilo, ésteres de isobutilo, ésteres de isopentilo, ésteres de 2-etilhexilo, y combinaciones de los mismos.
3. La composición agrícola líquida antipatógena de la reivindicación 2, caracterizada porque el al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) se deriva de un ácido de alquilo seleccionado del grupo que comprende: ácido láurico, ácido tridecílico, ácido pentadecanoico, ácido palmítico, y combinaciones de los mismos.

4. La composición agrícola líquida antipatógena de la reivindicación 3, caracterizada porque el al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) se selecciona del grupo que comprende: laurato de isobutilo, laurato de isopentilo, laurato de metilo, laurato de 2-etilhexil, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de isopropilo, palmitato de isopropilo, y combinaciones de los mismos.

5. La composición agrícola antipatógena líquida de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el surfactante no iónico es alcohol graso ($C_8 - C_{22}$) etoxilado que tiene un grado de etoxilación de 1 a 50.

6. La composición agrícola líquida antipatógena de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque comprende además un aditivo se selecciona del grupo que comprende: conservantes, clarificadores, agentes anticongelantes, hidrótrofos, estabilizantes, antioxidantes, acidificantes, quelatos, agentes complejantes, colorantes, modificadores de reología, antiespumantes, anti deriva y agua, aceite u otros disolventes, y combinaciones de los mismos.

7. La composición agrícola antipatógena líquida de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque el miristato de isopropilo está presente en una cantidad de entre 0,1 % en peso a 30 % en peso, en la que al menos un surfactante aniónico está presente en una cantidad de entre 1 % en peso a 50 % en peso, y en la que al menos un surfactante no iónico está presente en una cantidad de entre 1 % en peso a 50 % en peso, proporcionando en ella una composición agrícola antipatógena concentrada líquida.

8. La composición agrícola líquida antipatógena de la reivindicación 7, caracterizada porque el miristato de isopropilo está presente en una cantidad de entre 2 % en peso a 15 % en peso, en la que al menos un surfactante aniónico está presente en una cantidad de entre 3 % en peso a 20 % en peso, y en la que al menos un surfactante no iónico está presente en una cantidad de entre 5 % en peso a 30 % en peso, proporcionando en ella una composición agrícola antipatógena concentrada líquida.

9. La composición agrícola antipatógena líquida de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque comprende además agua u otros aditivos, en la que la composición agrícola antipatógena líquida comprende del 0,1 % en peso al 20 % en peso del miristato de isopropilo; y del 1 % en peso al 50 % en peso del al menos un surfactante aniónico, y del 1 % en peso al 50 % del surfactante no iónico, y del 2 % en peso al 80 % en peso del agua u otros aditivos, proporcionando en él una composición agrícola antipatógena concentrada líquida.

10. Una composición agrícola antipatógena líquida, caracterizada porque comprende:
al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$);

al menos un surfactante aniónico; y

al menos un surfactante no iónico;

en donde la composición antipatógena agrícola líquida tiene un punto de inflamación superior a 100°C; y

en donde al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) tiene una capacidad de disolución de cera parafínica de entre 2 a 20 % en peso a 25°C,

en el que al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) está presente en una cantidad de entre 0,1 % en peso y 30 % en peso, preferiblemente entre 2 % en peso a 15 % en peso; en el que al menos un surfactante aniónico está presente en una cantidad de entre 3 % en peso a 20 % en peso; y en el que al menos un surfactante no iónico está presente en una cantidad de entre 5 % en peso a 30 % en peso; y

en el que al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) se selecciona del grupo que comprende: laurato de isobutilo, laurato de isopentilo, laurato de metilo, laurato de 2-etilhexilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de isopropilo, miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo y combinaciones de los mismos; y

en el que al menos un surfactante aniónico se selecciona del grupo que comprende: sales de ácido alquilo ($C_6 - C_{18}$) benceno sulfónico, dodecilbenceno sulfonato de calcio, dodecilbenceno sulfonato de sodio, alquilo ($C_6 - C_{18}$) benceno sulfonato de amina, dodecilbenceno sulfonatos de trietanolamina, sulfatos de éter de alquilo ($C_6 - C_{18}$), sulfatos de éter de alquilo ($C_6 - C_{18}$) etoxilado, sulfatos de alquilo ($C_6 - C_{18}$), lauril éter polioxietileno sulfato de sodio, ésteres de fosfato de alquilo ($C_6 - C_{18}$), sulfatos alcoxilados ($C_6 - C_{18}$), fosfatos ésteres alcoxilados ($C_6 - C_{18}$), sales de sulfonato de xileno, sales de sulfonato de cumeno y combinaciones de los mismos; y

en el que al menos un surfactante no iónico se selecciona del grupo que comprende: alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) etoxilados, alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) propoxilados, alcoholes grasos ($C_8 - C_{22}$) etoxilados y propoxilados, alquilo($C_4 - C_{10}$)(poli)glucósidos de cadena recta, alquilo($C_4 - C_{10}$)(poli)glucósidos de cadena ramificada; y ésteres grasos de sorbitán alcoxilados, ésteres grasos de sorbitol alcoxilados, ésteres grasos de sorbitán etoxilados, ésteres grasos de sorbitol etoxilados, monolaurato de sorbitán polioxietileno, monopalmitato de sorbitán polioxietileno, monoesterato de sorbitán polioxietileno y combinaciones de los mismos,

en ella proporciona un concentrado líquido de composición agrícola antipatógena.

11. La composición agrícola antipatógena líquida de la reivindicación 10, caracterizada porque el al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$) es el miristato de isopropilo.

12. La composición agrícola antipatógena líquida de la reivindicación 10 u 11, caracterizada porque comprende además agua y/u otros aditivos, en la que la composición agrícola antipatógena líquida comprende del 0,1% en peso al 20% en peso del al menos un éster de alquilo ($C_1 - C_8$) de un ácido de alquilo ($C_{12} - C_{16}$); y del 1 % en peso al 50 % en peso del al menos un surfactante aniónico, y del 1 % en peso al 50 % en peso del al menos un surfactante no iónico, y del 2 al 80 % del agua u otros aditivos, proporcionando en ella un concentrado líquido de composición agrícola antipatógena.

13. La composición agrícola líquida antipatógena de cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, comprende además un aditivo seleccionado del grupo que comprende: conservantes, clarificadores, agentes anticongelantes, hidrótrofos, estabilizantes, antioxidantes, acidificantes, quelatos, agentes complejantes, colorantes, modificadores de reología, antiespumantes, anti deriva y agua, aceite u otros disolventes, y combinaciones de los mismos.

14. Un método de dilución de una composición agrícola antipatógena líquida, caracterizado porque comprende:

diluir la composición agrícola líquida antipatógena en forma concentrada preparada según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 con agua en una proporción en peso de la composición agrícola antipatógena líquida para agua de 1:5000 a 1:10 para obtener una composición agrícola antipatógena líquida diluida que se proporciona como emulsión diluida estable y/o micro emulsión.

15. El método de la reivindicación 14, caracterizado porque el agua contiene además al menos un compuesto agrícola seleccionado del grupo que comprende: adyuvantes, insecticidas, fungicidas, acaricidas, nutrientes, miticidas, bactericidas, biocidas, ovicidas, nematocidas, reguladores del crecimiento de insectos, reguladores del crecimiento de las plantas, y combinaciones de los mismos.

16. El método de la reivindicación 15, caracterizado porque la composición agrícola antipatógena líquida se diluye en un tanque de mezcla, un tanque de pulverización, un recipiente o un sistema de riego en línea.

17. El procedimiento de la reivindicación 16, caracterizado porque la emulsión diluida estable y/o micro emulsión se aplica sobre al menos un miembro del grupo que comprende: plantas, malas hierbas, semillas, suelo, lugares urbanos y bosques, a través de un aparato seleccionado del grupo que comprende: pulverizadores asistidos por aire, pulverizadores convencionales, equipos de volúmenes ultrabajos como equipos aéreos, electrostáticos, fumigadores y nebulizadores y sistemas de quimigación, pivotes, aspersores, y combinaciones de los mismos.

Mail Stop PCT
Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria
VA, 22313-1450

Attention: Mr. Larry Hammond
Tel.: 571-272-3544

Date: December 2nd, 2020
Oro Agri Ref.: P19PC
Your Ref.: PCT/IB2020/050125

Dear Sir

DEMAND FOR INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION

International Patent Application No. **PCT/IB2020/050125 (WO2020/144599 A1)** in the name of **ORO AGRI INC.** entitled **A liquid anti-pathogenic agricultural composition**

A. GENERAL

The time limit to file a PCT Demand in the abovementioned application was November 8th, 2020, in accordance with Rule 54*bis* 1(a) PCT, and owing to the fact that this is a Sunday the deadline rolls over to Monday November 9th, 2020.

A Demand was timeously filed via ePCT on Monday November 9th, 2020, wherein the Applicant elected to pay directly with the USPTO as the elected IPEA, and send separately to the USPTO/IPEA the amended claims and Formal Reply to the Written Opinion. Please see the accompanying attachments confirming the filed Demand and the outstanding payment that is owed.

The Applicant is now lodging concurrently its Formal Reply to the Written Opinion and Amended Claims, a check for US \$ 1017. Credit card payment via ePCT was not available.

B. FORMAL REPLY

WE NOW REFER TO THE WRITTEN OPINION:

At the outset the examiner is kindly thanked for considering this application.

The Applicant has amended its claims to that deemed novel by the Examiner of the ISA. All amendments are directly and unambiguously derived from the PCT application as originally filed. No new matter is added. Claim numbers and dependencies are corrected consequent the deletion

of claims where needed. The Applicant respectfully submits that the newly amended claims are both novel and inventive in view of the cited prior art.

Summary of Amendments:

Basis or support for the amendments are provided further herein.

Claims 1 to 4, and 8 to 20 are amended.

Claims 5 to 7 are deleted.

No new claims are added.

(i) Item No. V – Paragraph 1 – Novelty

The Applicant has amended its claims to ensure novelty over the cited prior art.

(ii) Item No. V – Paragraph 2 – Inventive Step

It is well settled that the Examiner bears the initial burden of presenting a *prima facie* case of unpatentability. To establish a *prima facie* case of obviousness, the Examiner must establish at least three elements. First, the prior art reference (or references when combined) must teach or suggest all of the claim limitations. Second, there must be a reasonable expectation of success. And finally, the Examiner must articulate some reason to modify or combine the cited references that renders the claim obvious. Merely establishing that the claimed elements can be found in the prior art is not sufficient to establish a *prima facie* case of obviousness.

The rationale to support a conclusion that the claim would have been obvious is that all the claimed elements were known in the prior art and one skilled in the art would have combined the elements as claimed by known methods with *no change in their respective functions*, and the combination yielded nothing more than *predictable* results to one of ordinary skill in the art.

The Applicant submits that in view of the amendments and comments made herein, that the newly claimed invention is both novel and inventive over the cited prior art.

D1:

D1 provides for “Surfactants for use in agricultural formulations”. D1 does not teach anti-pathogenic agricultural compositions as per the newly claimed invention. D1 at all times provides for formula I being $R_1\text{-CO-(CH}_2\text{CH}_2\text{O)}_n\text{-OCH}_3$ wherein R1 is a saturated or unsaturated alkyl group

containing from about 6 to about 22 carbon atoms and n is an integer from 1 to about 200 as an essential part of its invention (see Claim 1 and page 3 lines 4 to 11).

The newly claimed invention does not include formula I of D1. Any modification of D1 to exclude formula I would render the invention of D1 unsuitable for its intended purpose. As such, there can be no suggestion to combine the teachings of D1 with any of the remaining prior art, nor can there be said to be any reasonable expectation of success following the teachings of D1 and the remaining prior art. *Arguendo* a combination is made, no combination of D1 with any of the remaining prior art can ever result in the newly amended claims.

D1 does not teach, suggest or hint at all the newly claimed essential features of the newly claimed invention. No mention is made at all regarding wherein the liquid agricultural anti-pathogenic composition has a flash point higher than 100°C; and wherein the at least one alkyl (C₁ – C₈) esters of alkyl (C₁₂ – C₁₆) acid has a paraffinic wax dissolution capability of between 2 to 20 wt. % at 25°C.

The Applicant submits that the newly claimed invention is both new and inventive over D1, alone, or in combination with the remaining prior art.

D2, D3, D4 and D5:

D2 to D5 are non-analogous art.

In determining whether the claimed invention is obvious it is presumed that the inventor has full knowledge of all the prior art in the field of his endeavor. However, with regard to prior art outside the field of his endeavor, it is only presumed that the inventor has knowledge from those arts reasonably pertinent to the particular problem with which he was involved. Thus, two separate tests define the scope of analogous prior art: (1) whether the art is from the same field of endeavor, regardless of the problem addressed and, (2) if the reference is not within the field of the inventor's endeavor, whether the reference still is reasonably pertinent to the particular problem with which the inventor is involved. To determine whether a prior art reference is within the same field of endeavor as the claimed invention, the structure and function of the claimed subject matter may be compared to that of the subject matter disclosed in the reference.

D2 provides “*a consolidation oil used for core-spun silk production*” (see Abstract, Claims 1 to 10, and paragraphs 1 to 8 of D2).

D3 provides for a “*Laundry liquid suitable for packaging in polyvinyl alcohol pouches*” (see Title) and concerns laundry detergents (see paragraph [0001]).

D4 provides “A post-foaming gel shower product” (see Title) and concerns a novel post-foaming gel based on an aqueous soap-free, surfactant-containing gel system (see Abstract, Col. 4 lines 14 to 20, and Claim 1).

D5 provides a “Washing Composition” (see Title) and concerns an aqueous shower-gel composition (see Abstract and Claim 1).

There is no teaching, hint or suggestion in any of D2 to D5 regarding liquid anti-pathogenic agricultural compositions.

D2 to D5 provide nothing to the field of endeavor of liquid anti-pathogenic agricultural compositions as per the pending claims, or even agrochemicals at all. Thus, D2 to D5 all fail prong 1) of the test for analogous art.

With respect to prong 2), the particular problem with which the inventor of the present application was involved was to provide “[a] stable, safe and synergistic liquid anti-pathogenic agricultural composition...characterized by having a high flashpoint and an epicuticular wax compatibility” (see Abstract of the originally filed PCT) and paragraph [0040]. To this end, the claimed essential features of the newly amended claims together provide a technical solution to the technical problem. D2 to D5, on the other hand, are not directed to agrochemicals at all. D2 to D5 provide nothing with respect to stable, safe and synergistic liquid anti-pathogenic agricultural composition...characterized by having a high flashpoint and an epicuticular wax compatibility. Thus, D2 to D5 all fail prong 2) of the test for analogous art.

Because D2 to D5 fail both prongs of the test for analogous art, they are not proper prior art for an inventive step rejection and independent claim 1 as amended is patentable over D2 to D5 for at least this reason. All claims that depend from independent claim 1 are patentable over D2 to D5 for at least this additional reason.

Furthermore, the person skilled in the art will have no reasonable expectation of success by relying on the teachings and disclosures of non-analogous prior art references. There cannot be said to be any hint, motivation or suggestion in the teachings of D2 to D5.

D6:

D6 provides for a herbicidal composition comprising i) clethodim, ii) a sulfonate surfactant, iii) a polyoxyalkylene polyaryl ether, iv) an aromatic hydrocarbon and optionally v) an ester of fatty acid (see Abstract, paragraph [0003], [0005], and Claim 1).

Clethodim, element (i) of D6, is an essential feature of the herbicide composition of D6.

Any modification of D6 to exclude element (i) would render the invention of D6 unsuitable for its intended purpose. As such, there can be no suggestion to combine the teachings of D6 with any of the remaining prior art, nor can there be said to be any reasonable expectation of success following the teachings of D6 and the remaining prior art. *Arguendo* a combination is made, no combination of D6 with any of the remaining prior art can ever result in the newly amended claims.

D6 does not teach, suggest or hint at the newly claimed invention of the Applicant. The Applicant submits that the newly claimed invention is novel and inventive over D6, alone, or in combination with the remaining cited prior art.

D7:

D7 teaches antimicrobial formulations incorporating alkyl esters of fatty acids and nanoemulsions thereof (see Title and Abstract). D7 teaches a composition comprising any of the C₁-C₄ monohydric alcohol esters of C₈ to C₂₂ fatty acids (see Abstract). The invention of D7 can be incorporated into various media including liquids, gels, powders, paints, sealants, and the like (see Abstract).

The teaching of C₁-C₄ monohydric alcohol esters of C₈ to C₂₂ fatty acids is extremely broad and general. Picking and choosing at random from within this vast array of possibilities with absolutely no motivation and/or guidance will result in a vast amount of undue experimentation which is impermissible to support a lack of inventive step argument.

The possible chemical combinations from this teaching is legion and provides no motivation to the person skilled in the art to adapt the teachings of D7 and combine same with any of the remaining cited prior art in order to produce the newly claimed invention. Chemical structure informs chemical properties when in use. The sheer amount of possible selections will hold many possible, and unsure, chemical properties. There can be no reasonable expectation of success to arrive at the newly claimed invention when considering the teachings of D7, alone, or in combination with the remaining prior art.

D7 is silent as to all the essential features of the newly claimed invention and no combination with the remaining prior art will result in the newly claimed invention.

D8:

D8 teaches botanical acaricides is prepared from ethyl palmitate adding with surfactant, emulsifier, penetrant, synergist and the like, and has the characteristics of high efficiency, low toxicity, low

residue, environment friendliness and the like (see Abstract, paragraphs 6 to 9 and Claim 1). Ethyl palmitate is an essential feature of D8 which is expressly absent in the newly claimed invention.

Any modification of D8 to exclude ethyl palmitate would render the invention of D8 unsuitable for its intended purpose. As such, there can be no suggestion to combine the teachings of D8 with any of the remaining prior art, nor can there be said to be any reasonable expectation of success following the teachings of D8 and the remaining prior art. *Arguendo* a combination is made, no combination of D8 with any of the remaining prior art can ever result in the newly amended claims.

D8 does not teach, suggest or hint at all the essential features of the newly claimed invention of the Applicant, nor is there any suggestion or motivation to adapt and/or modify the teachings of D8 and then to combine same with the remaining prior art. The Applicant submits that the newly claimed invention is novel and inventive over D8, alone, or in combination with the remaining cited prior art.

D9:

D9 teaches compositions and methods for killing ectoparasites in a subject (see Summary of the Invention at page 1 lines 24 to 25). In the most preferred embodiments, the subject is a human and the ectoparasites are lice, fleas and ticks (see page 1 lines 24 to 25). In one embodiment the compositions contain a fatty acid ester in an amount sufficient for killing lice, and the fatty acid ester is present as the sole agent effective for such treatment. In one embodiment, the fatty acid ester is an ester of myristate, e.g., isopropyl myristate (see page 1 line 29).

The Background explains the problem of headlice in humans.

At page 4 lines 7 to 10 D9 teaches that the fatty acid esters alone have the effect of killing ectoparasites.

Various other fatty acid esters having ectoparasitic effects are taught on page 5 lines 25 to 30.

Page 8 lines 31 to 32 of D9 teaches a pharmaceutical carrier.

Importantly, D9 at pages 10 to 11 **teaches away from** combinations of its teachings with the remaining essential features of the newly claimed invention. Page 10 line 21 to page 11 line 25 provides *inter alia* “[t]he present invention eliminates the need for the inclusion of chemicals and agents that are undesirable for the reasons stated herein. Thus, most preferably the compositions do not contain any of the following compounds: ...anionic surfactants...nonionic surfactants” **In particular, page 11 lines 3 teaches away from anionic surfactants and page 11 line 14 teaches**

away from nonionic surfactants. The person skilled in the art would not be motivated or occasioned to combine the teachings of D9 with any of the remaining prior art with any reasonable expectation of success.

D9 does not teach, suggest or hint at all the newly claimed essential features of the newly claimed invention. No mention is made at all regarding wherein the liquid agricultural anti-pathogenic composition has a flash point higher than 100°C; and wherein the at least one alkyl (C₁ – C₈) esters of alkyl (C₁₂ – C₁₆) acid has a paraffinic wax dissolution capability of between 2 to 20 wt. % at 25°C.

The skilled person would also consider the express teachings of the Examples. Example 1 on page 9 of D9 teaches a combination of cyclomethicone and isopropyl myristate. A preferred embodiment including cyclomethicone and isopropyl myristate is again provided as part of Example 1 on page 12 lines 1 to 15. These disclosures would not prompt or motivate the skilled person to modify D9 to exclude the cyclomethicone, and then further to combine with the anionic and nonionic surfactants of the newly claimed invention. There is no motivation to do so from the teachings of D9, alone, or in combination with the remaining prior art.

The Applicant respectfully submits that D9, alone, or in combination with the remaining cite prior art does not teach all the essential features of the newly claimed invention, nor is there any teaching or motivation to combine any of the references together. The Applicant submits that the newly claimed invention is both novel and inventive over the cited prior art.

D10:

D10 discloses an insecticidal concentrate comprising 12.1 wt.% hydropene, 19.2 wt.% Stepn ® C-25, 36.9 wt.% sorbitan ester ethoxylate, 5.2 wt.% alkyl benzene sulfonate calcium salt and water (page 118, concentrate 2).

D10 also teaches “[i]n an attempt to investigate solvent alternatives in pesticide microemulsion concentrates, the use of fatty acid methyl esters proved advantageous by providing excellent solubility with a wide variety of pesticide compounds. Various pesticide microemulsion concentrates were prepared utilizing fatty acid methyl esters as alternatives to water immiscible solvents such as aromatic hydrocarbons or chlorinated hydrocarbons.” (see Abstract).

The teaching of fatty acid methyl esters providing excellent solubility is extremely broad and general. Picking and choosing at random from within this vast array of possibilities with absolutely no motivation and/or guidance will result in a vast amount of undue experimentation which is impermissible to support a lack of inventive step argument.

The possible chemical combinations from this teaching is legion and provides no motivation to the person skilled in the art to adapt the teachings of D10 and combine same with any of the remaining cited prior art in order to product the newly claimed invention. Chemical structure informs chemical properties when in use. The sheer amount of possible selections will hold many possible, and unsure, chemical properties. There can be no reasonable expectation of success to arrive at the newly claimed invention when considering the teachings of D10, alone, or in combination with the remaining prior art.

D10 is silent as to all the essential features of the newly claimed invention and no combination with the remaining prior art will result in the newly claimed invention. No mention is made at all regarding wherein the liquid agricultural anti-pathogenic composition has a flash point higher than 100°C; and wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) esters of alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid has a paraffinic wax dissolution capability of between 2 to 20 wt. % at 25°C.

The Applicant submits respectfully that the newly claimed invention is both novel and inventive over D10, alone, or in combination with the remaining prior art.

D11:

D11 teaches the preventative and curative activity of methyl laurate, methyl palmitate and ethyl palmitate against barley powdery mildew at Table 2. There is no teaching, hint or suggestion to combine same with the anionic and nonionic surfactants of the newly claimed invention. Further, there is no indication at all that any such combination would result in an agricultural anti-pathogenic composition that has a flash point higher than 100°C.

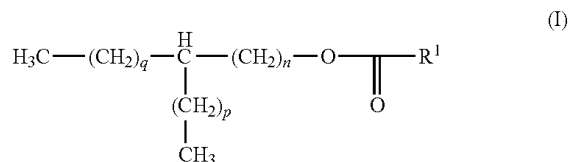
The person skilled in the art would have no reasonable expectation of success on providing the newly claimed invention upon gaining a fair understanding of D11, alone, or in combination with the remaining cited prior art.

D11 provides at page 363 right hand side column at paragraph 2 that surfactants such as sodium dioctyl sulfosuccinate and sodium dodecylbenzene sulfonate showed more protective control than curative control against diseases. The invention of D11 is said to have a higher curative activity. Consequently, there is no mention, suggestion or motivation for a combination of the surfactants of the newly claimed invention together with any teachings of D11. In fact, the teachings of D11 suggest that such a combination is completely unnecessary, and the person skilled in the art would consider D11 to be **teaching away** from such a combination.

The Applicant submits that the newly claimed invention is both novel and inventive over D11, alone, or in combination with the remaining cited prior art.

D12:

D12 teaches use of one or more fatty acids esters as insecticide and/or arachnicide (see Title and Abstract), and particularly D12 relates to use of the compound of formula (I)



wherein p is an integer comprised between 0 and 1, and wherein q is an integer comprised between 0 and 3, and n is an integer comprised between 1 and 5, and R¹ is an alkyl chain containing 7 to 13 carbon atoms.

D12 does not teach, suggestion or hint at a combination of its teachings with those of the remaining prior art references.

No combination of D12 with the remaining prior art teachings will result in the newly claimed invention.

The specific teachings of Example 1 at paragraph [0192] do not teach all the essential features of the newly claimed invention, nor suggest a modification thereof and further combination with the remaining prior art.

No mention is made at all regarding wherein the liquid agricultural anti-pathogenic composition has a flash point higher than 100°C; and wherein the at least one alkyl (C₁ – C₈) esters of alkyl (C₁₂ – C₁₆) acid has a paraffinic wax dissolution capability of between 2 to 20 wt. % at 25°C.

The Applicant submits that the newly claimed invention is both new and inventive over D12, alone, or in combination with the remaining prior art.

(iii) Item No. VIII – Certain observations

The Examiner cited concerns over Claims 1, 7, 8, 12 and 17. The newly amended claims have included clarifying amendments regarding the objections.

In conclusion, the Applicant respectfully submits that none of the cited prior art, alone or in combination, teach, suggest and/or motivate all the essential elements of the newly claimed invention. The Applicant submits that the newly claimed invention is both novel and inventive over the cited prior art, and meets the patentability requirements under the PCT.

The Applicant thanks the Examiner his/her attention to this matter.

Yours faithfully



Charl Marais

By and on behalf of the Applicant (Oro Agri Inc.)

cmarais@oroagri.com



WHAT IS CLAIMED IS:

1. A liquid anti-pathogenic agricultural composition, comprising:

~~at least one alkyl (C₁—C₈) ester of an alkyl (C₁₂—C₁₆) acid~~isopropyl myristate;

at least one anionic surfactant, ~~wherein the at least one anionic surfactant is selected from the group consisting of: (C₆—C₁₈) alkyl benzene sulfonic acid salts, calcium dodecylbenzene sulfonate, sodium dodecylbenzene sulfonate, amine (C₆—C₁₈) alkyl benzene sulfonate, triethanolamine dodecylbenzene sulfonates, (C₆—C₁₈) alkyl ether sulfates, (C₆—C₁₈) alkyl ethoxylated ether sulfates, (C₆—C₁₈) alkyl sulfates, lauryl ether polyethoxylated sodium sulfate, (C₆—C₈) alkyl phosphate esters, (C₆—C₁₈) alkoxyated sulfates, (C₆—C₁₈) alkoxyated phosphate esters, xylene sulfonate salts, cumene sulfonate salts, and combinations thereof;~~ and

at least one nonionic surfactant, ~~wherein the at least one nonionic surfactant is selected from the group consisting of: (C₈—C₂₂) alkoxyated fatty alcohols, (C₈—C₂₂) ethoxylated fatty alcohols, (C₈—C₂₂) propoxylated fatty alcohols, (C₈—C₂₂) ethoxylated and propoxylated fatty alcohols, straight chain (C₄—C₁₀) alkyl(poly)glycosides, branched chain (C₄—C₁₀) alkyl(poly)glycosides; and alkoxyated sorbitan fatty esters, alkoxyated sorbitol fatty esters, ethoxylated sorbitan fatty esters, ethoxylated sorbitol fatty esters, polyoxyethylene sorbitan monolaurate, polyoxyethylene sorbitan monopalmitate, polyoxyethylene sorbitan monostearate, and combinations thereof;~~

wherein the liquid agricultural anti-pathogenic composition has a flash point higher than 100°C; and

wherein the at least one alkyl (C₁—C₈) esters of alkyl (C₁₂—C₁₆) acid has a paraffinic wax dissolution capability of between 2 to 20 wt. % at 25°C.

2. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 1, ~~wherein the further comprising~~ at least one alkyl (C₁—C₈) ester of an alkyl (C₁₂—C₁₆) acid each have an alkyl ester group selected from the group comprising of: methyl esters, ethyl esters, propyl esters, butyl esters, isopropyl ester, isobutyl ester, isopentyl ester, 2-ethylhexyl esters, and combinations thereof.

3. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 2, wherein the at least one alkyl (C₁—C₈) ester of an alkyl (C₁₂—C₁₆) acid is derived from an alkyl acid selected from the group comprising of: lauric acid, tridecylic acid, ~~myristic acid~~, pentadecanoic acid, palmitic acid, and combinations thereof.

4. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 3, wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid is selected from the group comprising of: isobutyl laurate, isopentyl laurate, methyl laurate, 2-ethylhexyl laurate, 2-ethylhexyl palmitate, isopropyl laurate, ~~isopropyl myristate~~, isopropyl palmitate, and combinations thereof.

~~5. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 4, wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid is isopropyl myristate.~~

~~6. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to 5, wherein the at least one anionic surfactant is selected from the group comprising of: ($C_6 - C_{18}$) alkyl benzene sulfonic acid salts, calcium dodecylbenzene sulfonate, sodium dodecylbenzene sulfonate, amine ($C_6 - C_{18}$) alkyl benzene sulfonate, triethanolamine dodecylbenzene sulfonates, ($C_6 - C_{18}$) alkyl ether sulfates, ($C_6 - C_{18}$) alkyl ethoxylated ether sulfates, ($C_6 - C_{18}$) alkyl sulfates, lauryl ether polyethoxylated sodium sulfate, ($C_6 - C_8$) alkyl phosphate esters, ($C_6 - C_{18}$) alkoxyated sulfates, ($C_6 - C_{18}$) alkoxyated phosphate esters, xylene sulfonate salts, cumene sulfonate salts, and combinations thereof.~~

~~7. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to 6, wherein the at least one nonionic surfactant is selected from the group comprising: ($C_8 - C_{22}$) alkoxyated fatty alcohols, ($C_8 - C_{22}$) ethoxylated fatty alcohols, ($C_8 - C_{22}$) propoxylated fatty alcohols, ($C_8 - C_{22}$) ethoxylated and propoxylated fatty alcohols, straight chain ($C_4 - C_{10}$) alkyl(poly)glycosides, branched chain ($C_4 - C_{10}$) alkyl(poly)glycosides; and alkoxyated sorbitan fatty esters, alkoxyated sorbitol fatty esters, ethoxylated sorbitan fatty esters, ethoxylated sorbitol fatty esters, polyoxyethylene sorbitan monolaurate, polyoxyethylene sorbitan monopalmitate, polyoxyethylene sorbitan monostearate, and combinations thereof.~~

8.5. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to 47, wherein the nonionic surfactant is ($C_8 - C_{22}$) ethoxylated fatty alcohols that have a degree of ethoxylation of from 1 to 50.

9.6. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to 58, further comprising an additive selected from the group comprising: preservatives, clarifiers, anti-freezing agents, hydrotropes, stabilizers, antioxidants, acidifiers, chelates, complexing agents, dyes, rheology modifiers, antifoams, anti-drift and water, oil or other solvents, and combinations thereof.

10.7. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to 69, wherein the isopropyl myristate ~~at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid~~ is present in an amount of between 0.1 wt.% to 30 wt. %, wherein the at least one anionic surfactant is present in an amount of

between 1 wt.% to 50 wt. %, and wherein the at least one nonionic surfactant is present in an amount of between 1 wt. % to 50 wt. %, therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

~~11.8.~~ The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim ~~740~~, wherein the isopropyl myristate at least one alkyl (C₄—C₈) ester of an alkyl (C₁₂—C₁₆) acid is present in an amount of between 2 wt. % to 15 wt. %, wherein the at least one anionic surfactants is present in an amount of between 3 wt.% to 20 wt. %, and wherein the at least one nonionic surfactant is present in an amount of between 5 wt. % to 30 wt. %, therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

~~12.9.~~ The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to ~~641~~, further comprising water or other additives, wherein the liquid agricultural anti-pathogenic comprises from 0.1 wt. % to 20 wt.% of the isopropyl myristate at least one alkyl (C₄—C₈) ester of an alkyl (C₁₂—C₁₆) acid; and 1 wt. % to 50 wt.% of the at least one anionic surfactant, and 1 wt. % to 50 wt.% of the at least one nonionic surfactant, and 2 wt. % to 80wt. % of the water or other additives, therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

~~13.10.~~ ~~The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 1A~~ A liquid anti-pathogenic agricultural composition, comprising:-

at least one alkyl (C₁—C₈) ester of an alkyl (C₁₂—C₁₆) acid;

at least one anionic surfactant; and

at least one nonionic surfactant;

wherein the liquid agricultural anti-pathogenic composition has a flash point higher than 100°C;
and

wherein the at least one alkyl (C₁—C₈) esters of alkyl (C₁₂—C₁₆) acid has a paraffinic wax dissolution capability of between 2 to 20 wt. % at 25°C,

wherein the at least one alkyl (C₁—C₈) ester of an alkyl (C₁₂—C₁₆) acid is present in an amount of between 0.1 wt. % and ~~3020~~ wt. %, preferably between 2 wt.% to 15 wt. %; wherein the at least one anionic surfactants is present in an amount of between 3 wt. % to 20 wt. %; and wherein the at least one nonionic surfactant is present in an amount of between 5 wt. % to 30 wt. %; and

wherein the at least one alkyl (C₁—C₈) ester of an alkyl (C₁₂—C₁₆) acid is selected from the group consisting of~~comprising~~: isobutyl laurate, isopentyl laurate, methyl laurate, 2-ethylhexyl laurate, 2-ethylhexyl palmitate, isopropyl laurate, isopropyl myristate, isopropyl palmitate, and combinations thereof; and

wherein the at least one anionic surfactant is selected from the group consisting of~~comprising~~: (C₆₋₁₈) alkyl benzene sulfonic acid salts, calcium dodecylbenzene sulfonate, sodium

dodecylbenzene sulfonate, amine ($C_6 - C_{18}$) alkyl benzene sulfonate, triethanolamine dodecylbenzene sulfonates, ($C_6 - C_{18}$) alkyl ether sulfates, ($C_6 - C_{18}$) alkyl ethoxylated ether sulfates, ($C_6 - C_{18}$) alkyl sulfates, lauryl ether polyethoxylated sodium sulfate, ($C_6 - C_{18}$) alkyl phosphate esters, ($C_6 - C_{18}$) alkoxyated sulfates, ($C_6 - C_{18}$) alkoxyated phosphate esters, xylene sulfonate salts, cumene sulfonate salts, and combinations thereof; and

wherein the at least one nonionic surfactant is selected from the group consisting of~~comprising~~: ($C_8 - C_{22}$) alkoxyated fatty alcohols, ($C_8 - C_{22}$) ethoxylated fatty alcohols, ($C_8 - C_{22}$) propoxyated fatty alcohols, ($C_8 - C_{22}$) ethoxylated and propoxyated fatty alcohols, straight chain ($C_4 - C_{10}$) alkyl(poly)glycosides, branched chain ($C_4 - C_{10}$) alkyl(poly)glycosides; and alkoxyated sorbitan fatty esters, alkoxyated sorbitol fatty esters, ethoxylated sorbitan fatty esters, ethoxylated sorbitol fatty esters, polyoxyethylene sorbitan monolaurate, polyoxyethylene sorbitan monopalmitate, polyoxyethylene sorbitan monostearate, and combinations thereof,

therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

14.11. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 1013, wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid is isopropyl myristate.

15.12. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 1013 or 1144, further comprising water and/or other additives, wherein the liquid agricultural anti-pathogenic comprises from 0.1 wt.% to 20 wt.% of the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid; and 1 wt. % to 50 wt.% of the at least one anionic surfactant, and 1 wt.% to 50 wt.% of the at least one nonionic surfactant, and 2 to 80wt. % of the water or other additives, therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

16.13. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1013 to 1245, further comprising an additive selected from the group comprising: preservatives, clarifiers, anti-freezing agents, hydrotropes, stabilizers, antioxidants, acidifiers, chelates, complexing agents, dyes, rheology modifiers, antifoams, anti-drift and water, oil or other solvents, and combinations thereof.

17.14. A method of diluting a liquid anti-pathogenic agricultural composition, comprising:

diluting the liquid anti-pathogenic agricultural composition in concentrated form prepared according to any one of claims 1 to 1347 with water at a ratio by weight of liquid anti-pathogenic agricultural composition~~liquid agricultural adjuvant~~ to water 1:5000 to 1:10 to yield a diluted liquid anti-pathogenic agricultural composition which is provided as a stable diluted emulsion and/or microemulsion.

~~18.15.~~ The method of claim ~~1417~~, wherein the water further contains at least one agricultural compound selected from the group comprising: adjuvants, insecticides, fungicides, acaricides, nutrients, miticides, bactericides, biocides, ovicides, nematocides, insect growth regulators, plant growth regulators, and combinations thereof.

~~19.16.~~ The method of claim ~~1518~~, wherein the liquid anti-pathogenic agricultural composition is diluted in a mixing tank, a spray tank, a container, or an inline irrigation system.

~~20.17.~~ The method of claim ~~1619~~, wherein the stable diluted emulsion and/or microemulsion is applied on at least one member of the group comprising: plants, weeds, seeds, soil, urban places, and forests, via an apparatus selected from the group comprising: air assisted sprayers, conventional sprayers, ultra-low volumes equipment such as aerial, electrostatic, foggers and misting spray equipment and chemigation systems, pivots, sprinklers, and combinations thereof.

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A liquid anti-pathogenic agricultural composition, comprising:
 isopropyl myristate;
 at least one anionic surfactant, wherein the at least one anionic surfactant is selected from the group consisting of: (C₆ – C₁₈) alkyl benzene sulfonic acid salts, calcium dodecylbenzene sulfonate, sodium dodecylbenzene sulfonate, amine (C₆ – C₁₈) alkyl benzene sulfonate, triethanolamine dodecylbenzene sulfonates, (C₆ – C₁₈) alkyl ether sulfates, (C₆ – C₁₈) alkyl ethoxylated ether sulfates, (C₆ – C₁₈) alkyl sulfates, lauryl ether polyethoxylated sodium sulfate, (C₆ – C₈) alkyl phosphate esters, (C₆ – C₁₈) alkoxyated sulfates, (C₆ – C₁₈) alkoxyated phosphate esters, xylene sulfonate salts, cumene sulfonate salts, and combinations thereof; and
 at least one nonionic surfactant, wherein the at least one nonionic surfactant is selected from the group consisting of: (C₈ – C₂₂) alkoxyated fatty alcohols, (C₈ – C₂₂) ethoxylated fatty alcohols, (C₈ – C₂₂) propoxylated fatty alcohols, (C₈ – C₂₂) ethoxylated and propoxylated fatty alcohols, straight chain (C₄ – C₁₀) alkyl(poly)glycosides, branched chain (C₄ – C₁₀) alkyl(poly)glycosides; and alkoxyated sorbitan fatty esters, alkoxyated sorbitol fatty esters, ethoxylated sorbitan fatty esters, ethoxylated sorbitol fatty esters, polyoxyethylene sorbitan monolaurate, polyoxyethylene sorbitan monopalmitate, polyoxyethylene sorbitan monostearate, and combinations thereof;
 wherein the liquid agricultural anti-pathogenic composition has a flash point higher than 100°C;
 and
 wherein the at least one alkyl (C₁ – C₈) esters of alkyl (C₁₂ – C₁₆) acid has a paraffinic wax dissolution capability of between 2 to 20 wt. % at 25°C.
2. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 1, further comprising at least one alkyl (C₁ – C₈) ester of an alkyl (C₁₂ – C₁₆) acid each have an alkyl ester group selected from the group comprising of: methyl esters, ethyl esters, propyl esters, butyl esters, isopropyl ester, isobutyl ester, isopentyl ester, 2-ethylhexyl esters, and combinations thereof.
3. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 2, wherein the at least one alkyl (C₁ – C₈) ester of an alkyl (C₁₂ – C₁₆) acid is derived from an alkyl acid selected from the group comprising of: lauric acid, tridecyllic acid, pentadecanoic acid, palmitic acid, and combinations thereof.
4. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 3, wherein the at least one alkyl (C₁ – C₈) ester of an alkyl (C₁₂ – C₁₆) acid is selected from the group comprising of: isobutyl laurate,

isopentyl laurate, methyl laurate, 2-ethylhexyl laurate, 2-ethylhexyl palmitate, isopropyl laurate, isopropyl palmitate, and combinations thereof.

5. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to 4, wherein the nonionic surfactant is ($C_8 - C_{22}$) ethoxylated fatty alcohols that have a degree of ethoxylation of from 1 to 50.

6. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to 5, further comprising an additive selected from the group comprising: preservatives, clarifiers, anti-freezing agents, hydrotropes, stabilizers, antioxidants, acidifiers, chelates, complexing agents, dyes, rheology modifiers, antifoams, anti-drift and water, oil or other solvents, and combinations thereof.

7. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to 6, wherein the isopropyl myristate is present in an amount of between 0.1 wt.% to 30 wt. %, wherein the at least one anionic surfactant is present in an amount of between 1 wt.% to 50 wt. %, and wherein the at least one nonionic surfactant is present in an amount of between 1 wt. % to 50 wt. %, therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

8. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 7, wherein the isopropyl myristate is present in an amount of between 2 wt. % to 15 wt. %, wherein the at least one anionic surfactant is present in an amount of between 3 wt.% to 20 wt. %, and wherein the at least one nonionic surfactant is present in an amount of between 5 wt. % to 30 wt. %, therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

9. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 1 to 6, further comprising water or other additives, wherein the liquid agricultural anti-pathogenic comprises from 0.1 wt. % to 20 wt.% of the isopropyl myristate; and 1 wt. % to 50 wt.% of the at least one anionic surfactant, and 1 wt. % to 50 wt.% of the at least one nonionic surfactant, and 2 wt. % to 80wt. % of the water or other additives, therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

10. A liquid anti-pathogenic agricultural composition, comprising:
 at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid;
 at least one anionic surfactant; and
 at least one nonionic surfactant;
 wherein the liquid agricultural anti-pathogenic composition has a flash point higher than 100°C; and

wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) esters of alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid has a paraffinic wax dissolution capability of between 2 to 20 wt. % at 25°C,

wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid is present in an amount of between 0.1 wt. % and 30 wt. %, preferably between 2 wt.% to 15 wt. %; wherein the at least one anionic surfactants is present in an amount of between 3 wt. % to 20 wt. %; and wherein the at least one nonionic surfactant is present in an amount of between 5 wt. % to 30 wt. %; and

wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid is selected from the group consisting of: isobutyl laurate, isopentyl laurate, methyl laurate, 2-ethylhexyl laurate, 2-ethylhexyl palmitate, isopropyl laurate, isopropyl myristate, isopropyl palmitate, and combinations thereof; and

wherein the at least one anionic surfactant is selected from the group consisting of: (C_{6-18}) alkyl benzene sulfonic acid salts, calcium dodecylbenzene sulfonate, sodium dodecylbenzene sulfonate, amine ($C_6 - C_{18}$) alkyl benzene sulfonate, triethanolamine dodecylbenzene sulfonates, ($C_6 - C_{18}$) alkyl ether sulfates, ($C_6 - C_{18}$) alkyl ethoxylated ether sulfates, ($C_6 - C_{18}$) alkyl sulfates, lauryl ether polyethoxylated sodium sulfate, ($C_6 - C_{18}$) alkyl phosphate esters, ($C_6 - C_{18}$) alkoxyated sulfates, ($C_6 - C_{18}$) alkoxyated phosphate esters, xylene sulfonate salts, cumene sulfonate salts, and combinations thereof; and

wherein the at least one nonionic surfactant is selected from the group consisting of: ($C_8 - C_{22}$) alkoxyated fatty alcohols, ($C_8 - C_{22}$) ethoxylated fatty alcohols, ($C_8 - C_{22}$) propoxylated fatty alcohols, ($C_8 - C_{22}$) ethoxylated and propoxylated fatty alcohols, straight chain ($C_4 - C_{10}$) alkyl(poly)glycosides, branched chain ($C_4 - C_{10}$) alkyl(poly)glycosides; and alkoxyated sorbitan fatty esters, alkoxyated sorbitol fatty esters, ethoxylated sorbitan fatty esters, ethoxylated sorbitol fatty esters, polyoxyethylene sorbitan monolaurate, polyoxyethylene sorbitan monopalmitate, polyoxyethylene sorbitan monostearate, and combinations thereof,

therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

11. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 10, wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid is isopropyl myristate.

12. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of claim 10 or 11, further comprising water and/or other additives, wherein the liquid agricultural anti-pathogenic comprises from 0.1 wt.% to 20 wt.% of the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid; and 1 wt. % to 50 wt.% of the at least one anionic surfactant, and 1 wt.% to 50 wt.% of the at least one nonionic surfactant, and 2 to 80wt. % of the water or other additives, therein providing a liquid concentrate anti-pathogenic agricultural composition.

13. The liquid anti-pathogenic agricultural composition of any one of claims 10 to 12, further comprising an additive selected from the group comprising: preservatives, clarifiers, anti-freezing agents,

hydrotropes, stabilizers, antioxidants, acidifiers, chelates, complexing agents, dyes, rheology modifiers, antifoams, anti-drift and water, oil or other solvents, and combinations thereof.

14. A method of diluting a liquid anti-pathogenic agricultural composition, comprising:
diluting the liquid anti-pathogenic agricultural composition in concentrated form prepared according to any one of claims 1 to 13 with water at a ratio by weight of liquid anti-pathogenic agricultural composition to water 1:5000 to 1:10 to yield a diluted liquid anti-pathogenic agricultural composition which is provided as a stable diluted emulsion and/or microemulsion.

15. The method of claim 14, wherein the water further contains at least one agricultural compound selected from the group comprising: adjuvants, insecticides, fungicides, acaricides, nutrients, miticides, bactericides, biocides, ovicides, nematocides, insect growth regulators, plant growth regulators, and combinations thereof.

16. The method of claim 15, wherein the liquid anti-pathogenic agricultural composition is diluted in a mixing tank, a spray tank, a container, or an inline irrigation system.

17. The method of claim 16, wherein the stable diluted emulsion and/or microemulsion is applied on at least one member of the group comprising: plants, weeds, seeds, soil, urban places, and forests, via an apparatus selected from the group comprising: air assisted sprayers, conventional sprayers, ultra-low volumes equipment such as aerial, electrostatic, foggers and misting spray equipment and chemigation systems, pivots, sprinklers, and combinations thereof.

SUPPORT OR BASIS FOR AMENDMENT OF THE CLAIMS:

All amendments are directly and unambiguously derived from the PCT application as originally filed. No new matter is added. Claim numbers and dependencies are corrected consequent the deletion of claims where needed.

Claims 1 to 4, and 8 to 20 are amended.

Claims 5 to 7 are deleted.

No new claims are added.

PCT Claim 1:

PCT Claim 1 is amended to include the subject matter of PCT Claims 5 to 7.

PCT Claim 2:

The term “wherein the” is replaced with the term “further comprising” to further limit the claimed subject matter to a more preferred embodiment of the invention.

PCT Claim 3:

The term “myristic acid” is deleted consequent the amendment of PCT Claim 1 to include the subject matter of original PCT Claim 5.

PCT Claim 4:

The term “isopropyl myristate” is deleted consequent the amendment of PCT Claim 1 to include the subject matter of original PCT Claim 5.

PCT Claims 5 to 7:

These claims are deleted consequent the amendment of PCT Claim 1.

PCT Claim 8:

A clarifying amendment is made to ensure proper antecedent basis for the term “(C₈–C₂₂) ethoxylated fatty alcohols”. The claim is renumbered and its dependency corrected consequent the deletion of claims.

PCT Claim 9:

The claim is renumbered and its dependency corrected consequent the deletion of claims.

PCT Claim 10:

The term “at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid” is replaced with “isopropyl myristate” consequent the amendment to PCT Claim 1. The claim is renumbered and its dependency corrected consequent the deletion of claims.

PCT Claim 11:

The term “at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid” is replaced with “isopropyl myristate” consequent the amendment to PCT Claim 1. The claim is renumbered and its dependency corrected consequent the deletion of claims.

PCT Claim 12:

The term “at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid” is replaced with “isopropyl myristate” consequent the amendment to PCT Claim 1. The claim is renumbered and its dependency corrected consequent the deletion of claims.

PCT Claim 13:

The subject matter of original PCT Claim 1 is included into PCT Claim 13, and it is formulated as an independent claim. The phrase “wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid is present in an amount of between 0.1 wt. % and 20 wt. %” is amended to “wherein the at least one alkyl ($C_1 - C_8$) ester of an alkyl ($C_{12} - C_{16}$) acid is present in an amount of between 0.1 wt. % and 30 wt. %” and support can be found at paragraph [0021] of the application as originally filed and also original PCT Claim 10.

PCT Claims 14

This claim is renumbered and its dependency corrected consequent the deletion of claims. The term “liquid anti-pathogenic agricultural composition” replaces “liquid agricultural adjuvant” and is supported by paragraph [0027] of the PCT application as originally filed.

PCT Claims 15 to 20:

These claims are renumbered and its dependency corrected consequent the deletion of claims.

ePCT - Cover Letter

ePCT Action: Submit Chapter II Demand

Competent IPEA:

US

IA Number:

PCT/IB2020/050125

Amendments will be transmitted to the IPEA separately from the filing of this demand

Message:

Dear Sirs/Madams

DEMAND FOR INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION

PCT/IB2020/050125 (WO2020/144599 A1)

In the name of ORO AGRI INC.

Entitled A liquid anti-pathogenic agricultural composition

The time limit to file a PCT Demand in the abovementioned application is November 8th, 2020, in accordance with Rule 54bis 1(a) PCT, and owing to the fact that this is a Sunday the deadline rolls over to Monday November 9th, 2020.

Amendments will be transmitted to the IPEA/US separately from the filing of this Demand together with a formal Reply to the Written Opinion under Article 34.

Yours faithfully

Charl Marais

By and on behalf of Oro Agri Inc.

The following documents were submitted as attachments:

- Chapter II Demand : 1 document

Signature:	/CG Marais - by and on behalf of Oro Agri Inc./
Signatory:	MARAIS, Charl Guillaume (Agent)
Date:	09 November 2020 19:31:25 CET
User Name:	Charl MARAIS
Authentication:	Sign-in with strong authentication

PCT

DEMAND

under Article 31 of the Patent Cooperation Treaty:

The undersigned requests that the international application specified below be the subject of international preliminary examination according to the Patent Cooperation Treaty.

For International Preliminary Examining Authority use only

Identification of IPEA: US	Date of receipt of DEMAND: 09 November 2020(09.11.2020)
----------------------------	--

Box No. I IDENTIFICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION		Applicant's or agent's file reference P19PC
International application No. PCT/IB2020/050125	International filing date 08 January 2020(08.01.2020)	(Earliest) Priority date 08 January 2019(08.01.2019)
Title of invention A LIQUID ANTI-PATHOGENIC AGRICULTURAL COMPOSITION		
Box No. II APPLICANT(S)		
Name and address: ORO AGRI INC. 2788 S. Maple Avenue Fresno, California 93725 United States of America		Telephone No.
		Facsimile No.
		Applicant's registration No. with the Office
Nationality: United States of America	Residence: United States of America	
E-mail authorization: Marking one of the check-boxes below authorizes the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority to use the e-mail address indicated in this Box to send notifications issued in respect of this international application if those offices are willing to do so. ☐ as advance copies followed by paper notifications; or ☒ exclusively in electronic form (no paper notifications will be sent). E-mail address: cmarais@oroagri.com		
☐ Further applicants are indicated on a continuation sheet.		

Box No. III AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The following person is ☒ agent ☐ common representative

and ☒ has been appointed earlier and represents the applicant(s) also for international preliminary examination.

☐ is hereby appointed and any earlier appointment of (an) agent(s)/common representative is hereby revoked.

☐ is hereby appointed, specifically for the procedure before the International Preliminary Examining Authority, in addition to the agent(s)/common representative appointed earlier.

Name and address:

MARAIS, Charl Guillaume**Oro Agri Group Intellectual Property Manager and R&D Counsel****2788 S. Maple Avenue****Fresno, California 93725****United States of America**

Telephone No.

+27721154492

Facsimile No.

Agent's registration No. with the Office

E-mail authorization: Marking one of the check-boxes below authorizes the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority to use the e-mail address indicated in this Box to send notifications issued in respect of this international application if those offices are willing to do so.

- ☐ as advance copies followed by paper notifications; or
- ☒ exclusively in electronic form (no paper notifications will be sent).

E-mail address: cmarais@oroagri.com

- ☐ **Address for correspondence:** Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Box No. IV BASIS FOR INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION**Statement concerning amendments:***

1. The applicant wishes the international preliminary examination to start on the basis of:

- the description ☒ as originally filed, or
☐ as amended under Article 34
- the sequence listing (if any) ☐ as originally filed, or
☐ as amended under Article 34
☐ in the form of an Annex C/ST.25 text file
☐ in the form of an image file
- the claims ☐ as originally filed, or
☐ as amended under Article 19, and/or
☒ as amended under Article 34
- the drawings (if any) ☒ as originally filed, or
☐ as amended under Article 34

2. ☐ The applicant wishes any amendment to the claims under Article 19 to be considered as reversed.
3. ☐ Where the IPEA wishes to start the international preliminary examination at the same time as the international search in accordance with Rule 69.1(b), the applicant requests the IPEA **to postpone** the start of the international preliminary examination until the expiration of the applicable time limit under Rule 69.1(d).
4. ☒ The applicant expressly requests **to postpone** the start of the international preliminary examination until the expiration of the applicable time limit under Rule 54bis.1(a).

* Where no check-box is marked, international preliminary examination will start on the basis of the international application as originally filed or, where a copy of amendments to the claims under Article 19 and/or amendments of the international application under Article 34 are received by the International Preliminary Examining Authority before it has begun to draw up a written opinion or the international preliminary examination report, as so amended.

Language for the purposes of international preliminary examination: English

- ☒ which is the language in which the international application was filed.
- ☐ which is the language of a translation furnished for the purposes of international search.
- ☐ which is the language of publication of the international application.
- ☐ which is the language of the translation (to be) furnished for the purposes of international preliminary examination.

Box No. V ELECTION OF STATES

The filing of this demand constitutes the election of all Contracting States which are designated and are bound by Chapter II of the PCT.

Box No. VI CHECK LIST

The demand is accompanied by the following elements, in the language referred to in Box No. IV, for the purposes of international preliminary examination:

Box No. VII SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the demand).

/CG Marais - by and on behalf of Oro Agri Inc./

Name (LAST, First): **MARAIS, Charl Guillaume**

For International Preliminary Examining Authority use only

1. Date of actual receipt of DEMAND: 09 November 2020(09.11.2020)	
2. Adjusted date of receipt of demand due to CORRECTIONS under Rule 60.1(b):	
3. ☐ The date of receipt of the demand is AFTER the expiration of 19 months from the priority date and item 4 or 5, below, does not apply. ☐ The applicant has been informed accordingly.	6. ☐ The date of receipt of the demand is AFTER the expiration of the time limit under Rule 54bis.1(a) and item 7 or 8, below, does not apply.
4. ☐ The date of receipt of the demand is WITHIN the time limit of 19 months from the priority date as extended by virtue of Rule 80.5.	7. ☐ The date of receipt of the demand is WITHIN the time limit under Rule 54bis.1(a) as extended by virtue of Rule 80.5.
5. ☐ Although the date of receipt of the demand is after the expiration of 19 months from the priority date, the delay in arrival is EXCUSED pursuant to Rules 82 or 82quater.	8. ☐ Although the date of receipt of the demand is after the expiration of the time limit under Rule 54bis.1(a), the delay in arrival is EXCUSED pursuant to Rules 82 or 82quater.

For International Bureau use only

Demand received from IPEA on:

PCT

FEE CALCULATION SHEET

Annex to the Demand

International application No.	PCT/IB2020/050125	For International Preliminary Examining Authority use only Date stamp of the IPEA
Applicant's or agent's file reference	P19PC	
Applicant ORO AGRI INC.		
CALCULATION OF PRESCRIBED FEES		
1. Preliminary examination fee	800.0 (USD) P	
2. Handling fee (Applicants from certain States are entitled to a reduction of 90% of the handling fee. Where the applicant is (or all applicants are) so entitled, the amount to be entered at H is 10% of the handling fee.)	217.0 (USD) H	
3. Total of prescribed fees Add the amounts entered at P and H and enter total in the TOTAL box	1017.00 (USD)	
		TOTAL
MODE OF PAYMENT (Not all modes of payment may be available at all IPEAs)		
☐ authorization to charge deposit or current account with the IPEA (see below) ☒ credit card (details should be furnished separately and not included on this sheet)		
☐ cheque ☐ revenue stamps		
☐ postal money order ☐ cash		
☐ bank transfer ☐ other(specify):		
AUTHORIZATION TO CHARGE (OR CREDIT) DEPOSIT OR CURRENT ACCOUNT (This mode of payment may not be available at all IPEAs)		
☐ Authorization to charge the total fees indicated above. IPEA/		
☐ (This check-box may be marked only if the conditions for deposit or current accounts of the IPEA so permit) Deposit or Current Account No.:		
Authorization to charge any deficiency or credit any overpayment in the total fees indicated above. Date:		
Name:		
Signature:		