

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 76662

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)

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

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 20 de diciembre de 2018, con el N° NC2018/0013854, por ADAMA MAKHTESHIM LTD., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "FORMULACIÓN FUNGICIDA LÍQUIDA OLEOSA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IL2017/050576 del 24 de mayo de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 849 el 18 de enero de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 18667, notificado el 30 de noviembre de 2021, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0013854 el 08 de abril de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 30 que reemplazan las originalmente presentadas. Luego, mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0004695 el 13 de abril de 2022, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 30. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0014223 el 04 de octubre de 2022, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 32 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 32 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0014223 el 04 de octubre de 2022, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una formulación líquida oleosa físicamente estable que incluya una combinación de un fungicida de múltiples sitios (tal como un fungicida de ditiocarbamato) con dos fungicidas sistémicos.

Resolución N° 76662

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una formulación líquida oleosa fungicida estable que comprende al menos un fungicida de ditiocarbamato suspendido en un portador líquido no acuoso; y al menos un fungicida de triazol y al menos un fungicida de estrobilurina, disueltos en un portador líquido no acuoso.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a un portador líquido seleccionado de naftaleno y N,N-dimetildecanamida; un tensioactivo seleccionado de TSP 16EO-triestirilfenoletoxilatos, sal de calcio del ácido dodecibencenosulfónico y poliglicol éter de alcohol n-butílico; y un adyuvante seleccionado de éster metílico de soja, ácidos grasos de aceite de bogol, monolaurato de polioxietilén (16) sorbitano; lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de mayo de 2016, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D4	AU2006201613	“STABLE FUNGICIDE COMPOSITIONS”	08 de noviembre de 2007
D6	WO2015083017	“AGROCHEMICAL COMPOSITIONS HAVING INCREASED RAINFASTNESS”	11 de junio de 2015

D4¹ divulga una composición fungicida estabilizada y compatibilizada que comprende una formulación de ditiocarbamato, triazol, morfolina o estrobilurina (Resumen).

D6² da a conocer combinaciones de agroquímicos que tienen una resistencia a la lluvia mejorada (Resumen).

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia*

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/038667180/publication/AU2006201613A1?q=pn%3DAU2006201613A1>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/053272956/publication/WO2015083017A1?q=pn%3DWO2015083017A1>

Resolución N° 76662

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, la formulación reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Formulación fungicida líquida oleosa que comprende: (...)”* (Radicado N° NC2022/0014223 del 04 de octubre de 2022).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D4 y D6 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4	D6
Formulación:	Formulación:	Formulación:
un fungicida de ditiocarbamato	un fungicida de ditiocarbamato (Pág. 9, Línea 2-10)	un fungicida de ditiocarbamato (Pág. 13, Línea 28-30)
suspendido en el portador líquido	la formulación está dispersa en el aceite (Pág. 9, Línea 2-10)	-
0,1-80%	1-30% (Pág. 9, Línea 2-10)	1-80% (Pág. 13, Línea 28-30)
un cofungicida seleccionado de fungicidas de triazol, fungicidas de estrobilurina y combinaciones de los mismos	un fungicida seleccionado de fungicidas de triazol o fungicidas de estrobilurina (Pág. 9, Línea 2-10)	un cofungicida seleccionado de fungicidas de estrobilurina (Pág. 13, Línea 28-30)
disuelto en el portador líquido	la formulación está dispersa en el aceite (Pág. 9, Línea 2-10)	-
0,1-30%	0,1-10% (Pág. 9, Línea 2-10)	1-25% (Pág. 13, Línea 28-30)
un portador líquido no acuoso (hidrocarburos aromáticos, parafinas, petróleo, aceite vegetal, éster alquílico de aceites vegetales, diésel, aceite mineral, entre otros)	fracciones de petróleo, aceite mineral, dodecibenceno, aceites parafínicos, aceite de huso, propilbenceno y similares, aceites vegetales y similares (Pág. 6, Líneas 18-25)	composición en forma de formulaciones líquidas que incluyen concentrados en suspensión, suspo-emulsiones y dispersiones de aceite (Pág. 17, Línea 3-7)
0,1-60%	50-99% (Pág. 6, Líneas 9-12)	-
adyuvante	adyuvante (polímero)	adyuvante
al menos 10%	0,2 a 10% (Pág. 7, Tabla I)	(Pág. 11, Línea 5)
tensioactivo (alquilbencenosulfonatos, triestirilfenoletoxilatos, copolímeros de bloque, alcoholes alcoxilados, alquilsulfonatos, alquilarilsulfonatos, alquilfenolalcoxilatos, alcoholes de etoxilatos grasos naturales o sintéticos, alcoxilatos de ácidos grasos naturales o sintéticos, alcoxilatos de alcoholes grasos naturales o sintéticos)	tensioactivo (Pág. 7, Líneas 6-8)	tensioactivo (alquilbencenosulfonatos, alquilarilsulfonatos, copolímeros de bloque de óxido de polietileno/óxido de polipropileno, éteres de polietilenglicol de alcoholes lineales, productos de reacción de ácidos grasos con óxido de etileno y/o óxido de propileno) (Pág. 17-18)
1-40%	-	2% (Pág. 22)



Resolución N° 76662

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un aerosol agrícola estable disperso en aceite que comprende 1) de 1 a 30% en peso de una formulación de ditiocarbamato, y 0,1 a 10% en peso de una formulación de triazol o formulación de estrobilurina, y 2) de 0,01-5% en peso de un polímero de imina de poliácido graso soluble en aceite o compatible con aceite; en el que las formulaciones y el polímero están dispersos en aceite. Normalmente, la cantidad de diluyente, por ejemplo, aceite es de 50 a 99 % en volumen, basado en el volumen total de la aspersión agrícola. El diluyente puede ser cualquier líquido orgánico que no sea miscible con agua e incluyen aceites tales como fracciones de petróleo o hidrocarburos tales como aceite mineral, dodecibenceno, aceites parafinicos, aceite de huso, propilbenceno y similares; aceites vegetales como aceite de soja, aceite de colza, aceite de oliva, aceite de ricino, aceite de coco, aceite de maíz, aceite de semilla de algodón, aceite de linaza, aceite de mostaza, aceite de palma, aceite de cacahuete, aceite de cártamo, aceite en aerosol de plátano, aceite de sésamo, soja aceite, aceite de tung y similares. También se pueden añadir a la composición aditivos adicionales, tales como tensioactivos, tampones, dispersantes, diluyentes, agentes de suspensión, disolventes, emulsionantes, reductores de viscosidad, modificadores de reología y similares (Pág. 6, Líneas 9-25; Pág. 7, Líneas 6-8; Pág. 9, Línea 2-10).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la formulación de D4 es especificar los tensioactivos, así como su concentración.

No hay efecto asociado a especificar los tensioactivos, así como su concentración.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar las formulaciones conocidas en D4 con el fin de obtener formulaciones fungicidas alternativas?

Sin embargo, el especificar los tensioactivos, así como su concentración para obtener una formulación fungicida, ya está divulgado en D6 que se refiere a formulaciones líquidas que incluyen concentrados en suspensión, suspo-emulsiones y dispersiones de aceite. La composición contiene de aproximadamente 1% a aproximadamente 80% en peso de ditiocarbamato, de aproximadamente 0,01% a aproximadamente 7% en peso de sal de policarboxilato y de aproximadamente 1% a aproximadamente 25% en peso de fungicida de estrobilurina. Preferiblemente, las composiciones comprenden al menos un tensioactivo seleccionado de al menos un agente humectante, al menos un antiespumante, al menos un agente dispersante y combinaciones de estos. El contenido de composición de estos tensioactivos no es particularmente limitante y puede ser determinado por un técnico experto en la técnica de acuerdo con los protocolos convencionales, por ejemplo 2% de acuerdo con el ejemplo 3 de D6. El agente humectante se selecciona entre, pero no se limita a, tensioactivos no iónicos, tensioactivos aniónicos o una mezcla de tales tensioactivos, como alquilarilsulfonatos que incluyen, pero no se limitan a alquilbencenosulfonatos; alquilnaftalenosulfonatos y sus sales y sales y ésteres del ácido sulfosuccínico. El agente dispersante se selecciona entre, pero sin limitarse a copolímeros de bloque de óxido de polietileno/ óxido de polipropileno, éteres de polietilenglicol de alcoholes lineales, productos de reacción de ácidos grasos con óxido de etileno y/o óxido de propileno, además de alcohol polivinílico, entre otros (Pág. 17-18; Pág. 13, Línea 28-30).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a especificar los tensioactivos, así como su concentración de D6 en la formulación de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Resolución N° 76662

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

Adicionalmente, D4 señala que el ditiocarbamato puede ser cualquier ditiocarbamato que tenga actividad fungicida y se selecciona de mancozeb, maneb, zineb, ziram, propineb, metiram, ferbam y tiram. Además, enseña que los triazoles representativos útiles incluyen cualquier triazol que muestre actividad fungicida como epoxiconazol, propiconazol, tebuconazol, flusilazol, ciproconazol, hexaconazol, triadimefon, metconazol, fluquinconazol, triticonazol, fluquinconazol, bromuonazol, diniconazol, micrononazol, bromuonazol, diniconazol, bitertanol, tetraconazol, fenbuconazol, imibenconazol, ipconazol, etaconazol, simeconazol, azaconazol, tiabendazol y diclobutrazol y similares. Las estrobilurinas que son útiles incluyen cualquier estrobilurina que tenga actividad fungicida, como azoxistrobina, picoxistrobina, enestroburina, piradostrobin, fluoxastrobina, metominostrobin, trifloxistrobina, dimoxistrobina, famoxadona, piraclostrobina, kresoxim-metil, y similares (Pág. 3-4). Asimismo, D6 enseña que los ejemplos de fungicidas de estrobilurina incluyen azoxistrobina, fluoxastrobina, cumoxistrobina, picoxistrobina, dimoxistrobina, orisatrobina, piraclostrobina, kresoxim-metil y trifloxistrobina (Pág. 7, Líneas 19-21).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 31 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Asimismo, se señala que la suspoemulsión fungicida reclamada en la reivindicación 32 no tiene nivel inventivo, porque los componentes de la formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 1-31; y agua; están sugeridos en el estado de la técnica (D4, Pág. 6, Líneas 9-25; Pág. 7, Líneas 6-8; Pág. 9, Línea 2-10; D6, Pág. 17-18; Pág. 13, Línea 28-30) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el producto reivindicado.

Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que *“Solo con el fin de acelerar el examen y sin perjuicio del derecho del Solicitante a introducir la materia anteriormente reivindicada el futuro, el Solicitante presenta un **Nuevo Juego de Reivindicaciones Modificado** para incorporar vehículos líquidos, adyuvantes y tensioactivos concretos (...)*

Sin perjuicio del derecho del Solicitante a continuar con materia anteriormente reivindicada en el futuro, y solo con el fin de agilizar el examen, la reivindicación 1 se ha modificado para aclarar los componentes del vehículo líquido y el adyuvante opcional, e incluir la cantidad del adyuvante opcional. La formulación según se reivindica en la presente solicitud está conforme con el alcance de los ejemplos y proporciona evidentes ventajas. Dado que los adyuvantes sirven para mejorar una o más propiedades de una formulación nueva e inventiva per se, el solicitante menciona los adyuvantes como componentes opcionales”.

Es oportuno aclarar que, si bien en el capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2022/0004695 el 13 de abril de 2022, en la reivindicación independiente se eliminaron algunos componentes de la lista de los portadores líquidos, tensoactivos, y se incluyó una lista de los adyuvantes específicos; dichos adyuvantes de reclamaban de manera opcional. Posteriormente, tras la modificación voluntaria del capítulo reivindicatorio presentada bajo N° NC2022/0014223 el 04 de octubre de 2022, el solicitante incluyó de nuevo los componentes que habían sido eliminados previamente de la lista de portadores líquidos y tensoactivos; además no solo eliminó el término “opcionalmente” para definir la presencia de adyuvantes, sino que también eliminó la definición de estos de la reivindicación independiente. Por lo tanto, en base al último capítulo reivindicatorio presentado, persiste el requerimiento de falta de concisión y soporte.

Resolución N° 76662

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

En referencia al argumento del solicitante, según el cual *“El documento **D4** no enseña ni sugiere una única formulación que comprenda (1) un ditiocarbamato y un triazol (o estrobilurina) en un vehículo líquido donde (2) el ditiocarbamato se suspende y el triazol (o estrobilurina) **se disuelve en dicho vehículo líquido**. Como se explica a continuación, esta puntualización es relevante porque la invención reivindicada, por el contrario, requiere que el fungicida de ditiocarbamato se suspenda en el vehículo líquido y el al menos un cofungicida (fungicida de triazol o fungicida de estrobilurina) **se disuelva en el mismo vehículo líquido**”*.

*En primer lugar, el objetivo del documento **D4** es hacer que las formulaciones de fungicidas (disponibles comercialmente) sean compatibles en una mezcla de tanque (mediante un polímero de poliácido graso-imina): (...)*

*En otras palabras, en el documento **D4** se toman una primera formulación de fungicida y una segunda formulación de fungicida y se **dispersan** en un aceite, junto con un polímero (poliácido graso-imina). En el documento **D4** se afirma que la composición resultante contiene la formulación de ditiocarbamato y b) una segunda formulación fungicida **dispersas** en un aceite. El documento **D4** nunca afirma que algún fungicida está **disuelto en el aceite** (...).*

Esta Oficina aclara que la presente solicitud y D4 pertenecen al mismo campo técnico por lo que es pertinente emplear dicho documento para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud. Asimismo, se aclara que, D4 enseña que las formulaciones de triazol, morfolina y estrobilurina se formulan típicamente como concentrados emulsionables, líquidos solubles, gránulos, soluciones, concentrados en suspensión, polvos humectables, polvos o concentrados dispersos en aceite, y similares (Pág. 4, Líneas 20-23). Además, señala que el uso de un polímero de imina de poliácido graso soluble en aceite o compatible con aceite en las formulaciones fungicidas descritas mejora la dispersión, estabilidad y compatibilidad de las formulaciones de ditiocarbamato, triazol, morfolina y estrobilurina en aceite (Pág. 3, Líneas 5-10). Por lo tanto, teniendo en cuenta la amplitud de la materia reclamada en la reivindicación independiente, los mismos componentes están en D3, es decir el documento anticipa una composición que comprende un fungicida de ditiocarbamato (mancozeb), un cofungicida de triazol o estrobilurina (bitertanol), un portador líquido no acuoso agroquímicamente aceptable (aceite de parafina) y un adyuvante (polímero); de tal manera que a pesar de que la anterioridad no lo señale explícitamente, el experto en la materia esperaría que los mismos componentes se relacionen entre sí de la misma manera para obtener las propiedades previstas, es decir, que el fungicida de ditiocarbamato se suspenda en el portador líquido; el cofungicida se disuelva en el portador líquido y el portador líquido comprenda un adyuvante, tal y como reclama la presente solicitud.

El solicitante asegura que *“En segundo lugar, como es evidente a partir de la composición de cada uno de los ejemplos que proporciona, el documento **D4** nunca sugiere cómo tener más de un fungicida además de la formulación de ditiocarbamato de forma estable y compatible en las composiciones que contiene. En el documento **D4**, las opciones de la segunda formulación de fungicida siempre se presentan como alternativa (es decir, ya sea una formulación de triazol o una formulación de morfolina o una formulación de estrobilurina). Además, dados los problemas de compatibilidad entre la formulación de ditiocarbamato y triazol observados en el documento **D4**, no está claro cómo podría añadirse incluso otro fungicida (p. ej., véase la reivindicación pendiente 24 de la presente invención que menciona un ditiocarbamato, un triazol y una estrobilurina) sin incrementar los problemas de compatibilidad ya que el problema de floculación en el documento **D4** solo se resolvió para ciertas concentraciones de formulaciones de triazol y ditiocarbamato (...)*”.

Se aclara que, D4 divulga composiciones que comprenden aceite de banol (aceite de parafina), Baycor™DC300 (bitertanol, fungicida de triazol) y Dithan™ (ditiocarbamato,

Resolución N° 76662

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

fungicida de mancozeb), junto con un polímero (adyuvante) (Ejemplos 6 a 10). Los ejemplos muestran el beneficio de estabilizar la mezcla del tanque de aceite con el polímero compatibilizador y evitar que las partículas de ditiocarbamato floculen en presencia de una formulación de triazol (Pág. 11, Líneas 15-19). Por lo tanto, contrario a lo que afirma el solicitante, D4 sí enseña formulaciones que comprenden fungicidas de ditiocarbamato y triazol, mejorando su compatibilidad gracias a la presencia de un adyuvante.

El solicitante afirma que *“El Solicitante señala además que las mezclas descritas en el documento **D4 no están destinadas a almacenarse durante un largo período de tiempo**. El documento **D4** no enseña una formulación preparada que permanezca estable después del almacenamiento. Aunque el documento **D4** menciona la “estabilidad” de las mezclas en aceite, solo se refiere a la **estabilidad instantánea** de las mismas **después de la dilución en aceite**. La Tabla II revela que las muestras permanecieron estables durante **> 2 horas**. La Tabla III describe la calidad de la suspensión visual durante **60 minutos**. La Tabla IV parece mostrar la calidad de la suspensión visual inmediatamente después de la mezcla. La Tabla V, que divulga los únicos resultados relativos al almacenamiento en el documento D4, muestra que, incluso con la adición del polímero de poliácido graso-imina, hubo separación entre el sólido (mancozeb) y el diluyente de aceite en diferentes condiciones de almacenamiento. En consecuencia, las mezclas descritas en el documento **D4 no están destinadas a almacenarse durante un largo período de tiempo**. En cambio, la formulación reivindicada tiene estabilidad a largo plazo (ver página 10, líneas 18 a 20 y página 24, líneas 5 a 7 de la memoria descriptiva de la presente solicitud)”*.

Esta Oficina aclara que, la Tabla V de D4 muestra la sedimentación de muestras de mancozeb, encontrando que la incorporación de polímero en formulaciones comerciales mejora la dispersión, homogeneidad y uniformidad, especialmente después de 1 mes, sin efectos adversos, respecto a las composiciones sin polímero compatibilizante (Pág. 13). Por tanto, el efecto descrito por el solicitante de mejorar la estabilidad ya había sido anticipado por el documento más cercano. No obstante, se aclara que no es posible afirmar que en su totalidad la formulación reivindicada presente dicho efecto, teniendo en cuenta que solo se ejemplifican composiciones que comprenden un portador líquido seleccionado de naftaleno y N,N-dimetildecanamida; un tensioactivo seleccionado de TSP 16EO-triestirilfenoletoxilatos, sal de calcio del ácido dodecilbencenosulfónico y poliglicol éter de alcohol n-butilico; y un adyuvante seleccionado de éster metílico de soja, ácidos grasos de aceite de bogol, monolaurato de polioxietilén (16) sorbitano; por lo que no es posible establecer si el efecto persiste con la gran variedad de portadores líquido no acuosos y tensioactivos que son reclamados, así como con cualquier adyuvante.

De igual forma se aclara que de acuerdo con la descripción de la presente solicitud *“Según la prueba anterior, sólo hubo aproximadamente un 2% de degradación de mancozeb, aproximadamente un 0,2% de degradación de picoxistrobina y aproximadamente un 2,4% de degradación de tebuconazol. Como tal, la formulación de OD de fórmula III puede considerarse estable a temperatura ambiente así como a temperaturas superiores (55°C)”* (Pág. 23); sin embargo, no se presentan ensayos comparativos ni incluso respecto a un control, para poder establecer si se presentan variaciones significativas en la estabilidad y poder determinar si efectivamente dichos porcentajes encontrados corresponden a una menor degradación, o si por el contrario se presentarían porcentajes de degradación similares en un control.

El solicitante sostiene que *“En el documento **D6**, los ejemplos solo muestran formulaciones sólidas (Ejemplos 1 y 2) y una suspensión concentrada (SC), es decir, ingrediente activo sólido disperso en agua (Ejemplo 3). No hay enseñanza en D6 acerca de una formulación líquida de aceite, y mucho menos una formulación líquida de aceite en la que al menos un fungicida de ditiocarbamato se suspende en un vehículo líquido no acuoso y al menos un*

Resolución N° 76662

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

cofungicida se disuelve en el mismo vehículo líquido no acuoso. Por lo tanto, la presente invención no sería obvia a la vista de los documentos D4 y D6.

Además, aunque el Examinador cita el documento D6 por las cantidades más altas de ditiocarbamatos, no aborda el problema de que el documento D4 no enseña ni sugiere la formulación líquida de aceite reivindicada en ningún caso”.

Esta Oficina aclara que, las enseñanzas de un documento no están limitadas a las modalidades preferidas, sino que comprende la totalidad del contenido de este, y D6 enseña que las formulaciones líquidas incluyen concentrados en suspensión, suspoemulsiones y dispersiones de aceite (Pág. 17, Líneas 3-7). Asimismo, se aclara que la relación entre los fungicidas y el portador líquido no acuoso reclamada en la presente solicitud ya se encuentra anticipada en el documento D4, y por tanto, no es necesario que dicha característica se enseñe también en el documento complementario D6.

Además, se aclara que D6 se ha empleado para suplir la diferencia del documento D4, enseñando composiciones que comprenden un tensioactivo como alquilarylsulfonatos que incluyen, pero no se limitan a alquilbencenosulfonatos, alquilnaftalenosulfonatos y sus sales y sales y ésteres del ácido sulfosuccínico, copolímeros de bloque de óxido de polietileno/óxido de polipropileno, éteres de polietilenglicol de alcoholes lineales, productos de reacción de ácidos grasos con óxido de etileno y/o óxido de propileno, además de alcohol polivinílico, entre otros (Pág. 17-18). Por lo tanto, contrario a lo que afirma el solicitante, D6 no se traslada por las cantidades más altas de ditiocarbamatos, teniendo en cuenta que la presente solicitud reclama una cantidad de 0,1-80% de ditiocarbamato y D4 enseña una cantidad de 1-60% de ditiocarbamato (Pág. 9, Línea 2-10), por lo tanto, el rango numérico divulgado en el documento del estado de la técnica es más estrecho y se encuentra dentro del rango reclamado en la presente solicitud, de tal forma que dicha característica es anticipada por D4 y no constituye una diferencia adicional con la presente solicitud. No obstante, se aclara que D6 enseña una cantidad de 1-80% de ditiocarbamato (Pág. 13, Línea 28-30), que no solo es más estrecho, sino que también presenta un extremo en común con el rango señalado en la presente solicitud; por lo tanto, la concentración reclamada es anticipada tanto por D4 como por D6.

El solicitante sostiene “En vista de lo anterior, el solicitante afirma que la **formulación fungicida líquida oleosa tal como se ha definido en la reivindicación 1** cumple con el requisito de **NIVEL INVENTIVO** frente a la combinación de los documentos **D4 y D6**. El resto de las reivindicaciones 2 a 30 dependen directa o indirectamente de la reivindicación 1 y por tanto también son **INVENTIVAS**. (...)”

Finalmente, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: “**FORMULACIÓN FUNGICIDA LÍQUIDA OLEOSA QUE COMPRENDE UN FUNGICIDA DE DITIOCARBAMATO, UN COFUNGICIDA DE TRIAZOL Y/O ESTROBILURINA, UN PORTADOR LÍQUIDO NO ACUOSO, UN TENSIOACTIVO Y UN ADYUVANTE**” a nombre de la sociedad **ADAMA MAKHTESHIM LTD.**, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 30 inclusive”.

Esta Oficina aclara que D4 divulga un aerosol agrícola estable disperso en aceite (Pág. 7); y tal como se mencionó en el análisis de nivel inventivo, la diferencia entre la formulación reclamada en la reivindicación 1 y la formulación divulgada en D4 consiste en especificar los tensioactivos, así como su concentración. Diferencia que fue suplida por el documento D6, el cual enseña formulaciones líquidas que comprenden tensioactivos específicos en proporciones puntuales (Ejemplo 3, pág. 17-18). Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia especificaría los tensioactivos, así como su concentración, indicados en D6, en la formulación enseñada en D4, para proporcionar formulaciones fungicidas alternativas, de las cuales no es posible establecer ninguna ventaja técnica de acuerdo con los ejemplos mostrados en la presente solicitud; de tal forma que no hay evidencia de nivel inventivo en las formulaciones reclamadas. Se reitera que D4

Resolución N° 76662

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

ya enseña que las formulaciones presentan una mejor dispersión, estabilidad y compatibilidad (Pág. 3, Líneas 5-10). Por lo tanto, el efecto descrito por el solicitante ya había sido anticipado por D4.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0013854 del 08 de abril de 2022 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: "FORMULACIÓN FUNGICIDA LÍQUIDA OLEOSA QUE COMPRENDE UN FUNGICIDA DE DITIOCARBAMATO, UN COFUNGICIDA DE TRIAZOL Y/O ESTROBILURINA, UN PORTADOR LÍQUIDO NO ACUOSO, UN TENSIOACTIVO Y UN ADYUVANTE".

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio (E),

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la creación titulada "FORMULACIÓN FUNGICIDA LÍQUIDA OLEOSA QUE COMPRENDE UN FUNGICIDA DE DITIOCARBAMATO, UN COFUNGICIDA DE TRIAZOL Y/O ESTROBILURINA, UN PORTADOR LÍQUIDO NO ACUOSO, UN TENSIOACTIVO Y UN ADYUVANTE".

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

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de octubre de 2022



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.10.31
17:02:07 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.