

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

1

P-3006

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-046167-A-00003-0000

Fecha: 2012-07-05 15:12:58

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 379 FASENACIONALII

Folios: 13

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
DIVISION DE NUEVAS CREACION
E. S. D.

Re: Expediente No. 07.046.167 A

Solicitud de patente a nombre de **MAKHTESHIM CHEMICAL WORKS LTD.**

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como obrando como apoderada de la sociedad **MAKHTESHIM CHEMICAL WORKS LTD.**, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 2863 notificado por fijación en lista el 24 de febrero de 2012 me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 7 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.

Cabe aclarar que el soporte para el nuevo juego de reivindicaciones es el siguiente:

- La nueva reivindicación 1 parte de la combinación de las anteriores reivindicaciones 1 y 6.
- Las nuevas reivindicaciones 2 y 3 parten de las mismas anteriores reivindicaciones 2 y 3.
- La nueva reivindicación 4 parte de la anterior reivindicación 5.
- La nueva reivindicación 5 parte de la anterior reivindicación 6.
- Las nuevas reivindicaciones 6 y 7 parten de las mismas anteriores reivindicaciones 7 y 8.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de patentabilidad, planteadas por el examinador en su concepto técnico, relacionadas con la claridad de la invención.

2. Claridad de la Solicitud

El examinador objeta la claridad del título de la solicitud, por lo que deseamos poner de presente que el mismo se modifica a **"COMPOSICIONES**

INSECTICIDAS QUE COMPRENDEN CUANDO MENOS UN COMPUESTO INSECTICIDA SELECCIONADO DE DEL GRUPO (A), QUE COMPRENDE EL ABAMECTIN, EMAMECTIN Y BENZOATO DE EMAMECTIN”.

En relación con la objeción hecha por el Examinador debido a la falta de Ejemplos en la descripción a manera de ensayos biológicos, atentamente nos permitimos decir que en las páginas 6 a 8 de la descripción de la solicitud en estudio, se establecen las condiciones tales como la proporción de los componentes de las composiciones. Por tales razones, amablemente solicitamos que sean retiradas las objeciones en relación con la descripción, toda vez que la misma cuenta con elementos suficientes que le permitirán a la persona versada en la materia técnica correspondiente, llevar a cabo la invención.

2. Nivel Inventivo

El examinador objeta el nivel inventivo de la presente solicitud, argumentando que la presente invención hubiera sido derivada de manera obvia de la anterioridad BR 9509287-0 A (Equivalente a DE4436268, en adelante D1).

Al respecto, el solicitante quisiera respetuosamente anotar que no se encuentra de acuerdo con el Examinador por las siguientes razones:

Inicialmente, se debe tener en cuenta que D1 no revela una composición que comprende a) al menos un compuesto seleccionado entre abamectin, emamectin y benzoato de emamectin, y b) novaluron para el control de plagas en cultivos o para localizar los que necesiten control de plagas. Por lo tanto, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 7 cumplen con el requisito de novedad.

Adicionalmente, deseamos allegar junto con este memorial, los Anexos A, B, C y D. De esta manera, los Anexos A-C incluyen resultados experimentales que muestran el beneficio alcanzado de la combinación de la invención, así como el protocolo experimental para los experimentos de dichos anexos. Dichos resultados experimentales se analizaron de acuerdo con el método de Colby, los cuales se encuentran reportados en el Anexo D.

Así las cosas, considerando que los resultados experimentales de los anexos muestran que la presente invención presenta un efecto sinérgico, respetuosamente solicitamos se tenga por superada la objeción hecha por cuanto a la aparente falta de nivel inventivo, ya que no se puede afirmar que una persona versada en la materia hubiera modificado las enseñanzas del estado del arte para obtener la presente invención, con la expectativa de obtener efectivamente un efecto técnico mejorado, como el que presenta la invención en estudio como se

demuestra en los anexos.

De acuerdo con lo anterior, solicitamos amablemente al Examinador que reconsidere y tenga por superada la objeción de nivel inventivo formulada, por cuanto la anterioridad citada no revela todas las características técnicas de la presente invención y consecuentemente no pueden ser consideradas anterioridad válida capaz de afectar la novedad o el nivel inventivo de la presente solicitud.

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *“habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares”* y *“(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso”*, respectivamente (el subrayado es nuestro).

Señor Superintendente,



DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá
T.P. 20824 del C.S.J.
mc

ANEXO A:
 Efecto de diferentes productos químicos sobre la población de Helicoverpa sobre
 tomate (Ubicación: Harynana-sitio 1)

	PROMEDIO DE TRES REPETICIONES							
S. No.	Tratamiento	Tasa de aplicación	1DAA	3DAA	5DAA	7DAA	10DAA	15DAA
1	Novalurón 10 CE	250 ml	11.33	8.67	7.00	7.33	8.67	12.00
2	Novalurón 10 CE	175 ml	12.67	11.00	8.67	9.67	11.33	13.00
3	Enamectin benzo	100g	9.00	7.33	6.00	6.67	7.33	8.67
4	Enamectin benzo	70g	10.00	8.33	6.67	7.33	8.33	10.00
5	Novalurón + Enamectin	125ml+50g	5.33	4.67	3.33	3.33	4.00	4.67
6	Novalurón + Enamectin	175ml+50g	4.00	3.33	2.67	3.00	3.33	4.33
7	Novalurón. + Enamectin	175ml+70g	3.00	1.33	0.00	0.00	0.00	2.33
8	Rynaxypyr 18,5 SC	60 ml	5.00	4.33	3.67	4.33	5.00	6.00
9	Flubendamide 48 SC	40 ml	6.00	5.00	4.33	5.00	6.33	7.33
10	1. Control no tratado		19.33	17.33	14.33	16.33	18.67	21.33

Control en porcentaje de Helicoverpa sobre un control no tratado en tomate
 (Ubicación: Bead Rayatkhana Harynana-sitio 1)

	PORCENTAJE DE CONTROL SOBRE VERIFICACIÓN							
S. No.	Tratamiento	Tasa de aplicación	1DAA	3DAA	5DAA	7DAA	10DAA	15DAA
1	Novalurón 10 CE	250 ml	41.4	50.0	51.2	55.1	53.6	43.7
2	Novalurón 10 CE	175 ml	34.5	36.5	39.5	40.8	39.3	39.1
3	Enamectin benzo	100g	53.4	57.7	58.1	59.2	60.7	59.4
4	Enamectin benzo	70g	48.3	51.9	53.5	55.1	55.4	53.1
5	Novalurón + Enamectin	125ml+50g	72.4	73.1	76.7	79.6	78.6	78.1
6	Novalurón + Enamectin	175ml+50g	79.3	80.8	81.4	81.6	82.1	79.7
7	Novalurón. + Enamectin	175ml+70g	84.5	92.3	100.0	100.0	100.0	89.1
8	Rynaxypyr 18,5 SC	60 ml	74.1	75.0	74.4	73.5	73.2	71.9
9	Flubendamide 48 SC	40 ml	69.0	71.1	69.8	69.4	66.1	65.6

Efecto de diferentes productos químicos sobre la población de Helicoverpa sobre tomate (Ubicación: Harynana-sitio 2)

PROMEDIO DE TRES REPETICIONES								
S. No.	Tratamiento	Tasa de aplicación	1DAA	3DAA	5DAA	7DAA	10DAA	15DAA
1	Novalurón 10 CE	250 ml	14.0	11.3	7.0	7.3	9.3	13.0
2	Novalurón 10 CE	175 ml	14.3	11.7	8.3	8.3	11.0	13.3
3	Emamectin benzo	100g	9.0	6.0	4.3	4.3	5.3	6.7
4	Emamectin benzo	70g	10.3	7.3	6.3	6.0	5.7	8.0
5	Novalurón + Emamectin	125ml+50g	8.3	6.3	5.0	5.3	5.0	6.0
6	Novalurón + Emamectin	175ml+50g	7.0	5.7	4.3	4.3	4.7	5.7
7	Novalurón. + Emamectin	175ml+70g	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7
8	Rynaxypyr 18,5 SC	60 ml	4.3	0.7	0.0	0.3	0.0	1.3
9	Flubendamide 48 SC	40 ml	2.0	0.7	0.0	0.3	0.7	1.3
10	Control no tratado		20.7	18.0	15.0	16.3	19.0	22.0

Control en porcentaje de Helicoverpa sobre un control no tratado en tomate (Ubicación: Bead Rayatkhana Harynana-sitio 2)

PORCENTAJE DE CONTROL SOBRE VERIFICACION							
Tratamiento	Tasa de aplicación	1DAA	3DAA	5DAA	7DAA	10DAA	15DAA
Novalurón 10 CE	250 ml	32.27	37.04	53.33	55.09	50.88	40.91
Novalurón 10 CE	175 ml	30.66	35.19	44.44	48.97	42.11	39.39
Emamectin benzo	100g	56.46	66.67	71.11	73.46	71.93	69.70
Emamectin benzo	70g	50.01	59.26	57.78	63.26	70.18	63.64
Novalurón + Emamectin	125ml+50g	59.68	64.81	66.67	67.34	73.68	72.73
Novalurón + Emamectin	175ml+50g	66.13	68.52	71.11	73.46	75.44	74.24
Novalurón. + Emamectin	175ml+70g	85.49	100.00	100.00	100.00	100.00	87.88
Rynaxypyr 18,5 SC	60 ml	79.04	96.30	100.00	97.96	100.00	93.94
Flubendamide 48 SC	40 ml	90.32	96.30	100.00	97.96	96.49	93.94

ANEXO B:

Efecto de diferentes productos químicos sobre la población de Spodoptera en tomate (Ubicación: Bead Rayatkhana Harynana-sitio 1)

	PROMEDIO DE TRES REPETICIONES							
S. No.	Tratamiento	Tasa de aplicación	1DAA	3DAA	5DAA	7DAA	10DAA	15DAA
1	Novalurón 10 CE	250 ml	2.33	2.00	0.67	0.00	1.00	1.33
2	Novalurón 10 CE	175 ml	5.33	4.67	4.33	4.33	4.33	5.33
3	Eamectin benzo	100g	5.00	4.67	3.33	3.00	4.00	5.00
4	Eamectin benzo	70g	5.33	5.00	4.67	4.00	4.33	5.33
5	Novalurón + Eamectin	125ml+50g	5.00	4.33	3.67	4.33	4.33	5.33
6	Novalurón + Eamectin	175ml+50g	4.00	3.00	2.67	2.33	2.67	3.33
8	Novalurón. + Eamectin	175ml+70g	3.00	2.00	1.67	1.67	0.00	1.00
9	Rynaxypyr 18,5 SC	60 ml	1.67	1.33	0.00	1.00	1.33	1.67
10	Flubendamide 48 SC	40 ml	2.00	1.67	1.33	1.67	1.67	2.00
11	No tratado		10.67	10.33	10.00	9.67	9.00	10.67

Porcentaje de control de Spodoptera sobre un control no tratado en tomate (Ubicación: Bead Rayatkhana Harynana-sitio 1)

	PROMEDIO DE TRES REPETICIONES							
S. No.	Tratamiento	Tasa de aplicación	1DAA	3DAA	5DAA	7DAA	10DAA	15DAA
1	Novalurón 10 CE	250 ml	78.1	80.6	93.3	100.0	88.9	87.5
2	Novalurón 10 CE	175 ml	50.0	54.8	56.7	55.2	51.9	50.0
3	Eamectin benzo	100g	53.1	54.8	66.7	69.0	55.6	53.1
4	Eamectin benzo	70g	50.0	51.6	53.3	58.6	51.9	50.0
5	Novalurón + Eamectin	125ml+50g	53.1	58.1	63.3	55.2	51.9	50.0
6	Novalurón + Eamectin	175ml+50g	62.5	71.0	73.3	75.9	70.4	68.8
8	Novalurón. + Eamectin	175ml+70g	71.9	80.6	83.3	82.8	100.0	90.6
9	Rynaxypyr 18,5 SC	60 ml	84.4	87.1	100.0	89.7	85.2	84.4
10	Flubendamide 48 SC	40 ml	81.3	83.9	86.7	82.8	81.5	81.3

ANEXO C:

Efecto de diferentes productos químicos sobre la población de ácaros en chiles sobre tomate (Ubicación: Harynana-sitio 1)

	PROMEDIO DE TRES REPETICIONES							
S. No.	Tratamiento	Tasa de aplicación	1DAA	3DAA	5DAA	7DAA	10DAA	15DAA
1	Novalurón 10 CE	250 ml	5.33	4.33	3.33	2.00	4.33	5.33
2	Novalurón 10 CE	175 ml	6.67	4.33	3.67	2.33	4.67	6.00
3	Enamectin benzo	100g	7.00	4.00	3.33	4.67	5.67	6.33
4	Enamectin benzo	70g	8.67	4.67	4.00	5.33	6.33	8.00
5	Novalurón + Enamectin	125ml+50g	2.67	2.00	2.67	4.33	3.00	3.67
6	Novalurón + Enamectin	175ml+50g	2.67	2.00	2.33	3.00	3.00	3.33
7	Novalurón. + Enamectin	175ml+70g	2.33	0.00	0.00	0.33	1.33	1.00
8	Rynaxypyr 18,5 SC	60 ml	4.33	0.33	0.00	0.00	0.00	4.00
9	Flubendamide 48 SC	40 ml	6.00	1.33	1.00	0.00	0.00	5.33
10	No tratado		17.0	16.0	16.7	15.3	16.0	15.3

Control en porcentaje de ácaros sobre un control no tratado en chiles (Ubicación: Bead Rayatkhana Harynana-sitio 1)

	PROMEDIO DE TRES REPETICIONES							
S. No.	Tratamiento	Tasa de aplicación	1DAA	3DAA	5DAA	7DAA	10DAA	15DAA
1	Novalurón 10 CE	250 ml	62.51	75.00	80.00	69.56	64.58	58.69
2	Novalurón 10 CE	175 ml	53.58	70.83	76.00	65.21	60.42	47.81
3	Enamectin benzo	100g	71.43	76.79	80.00	86.95	72.92	65.21
4	Enamectin benzo	70g	64.29	72.92	78.00	84.78	70.83	60.86
5	Novalurón + Enamectin	125ml+50g	85.72	87.50	84.00	71.73	81.25	76.08
6	Novalurón + Enamectin	175ml+50g	85.72	87.50	86.00	80.43	81.25	78.26
8	Novalurón. + Enamectin	175ml+70g	87.50	100.00	100.00	97.83	91.67	93.48
9	Rynaxypyr 18,5 SC	60 ml	60.72	62.50	66.01	69.56	70.83	63.04
10	Flubendamide 48 SC	40 ml	62.51	64.58	66.01	67.38	68.75	65.21

Anexo D:
Análisis de Colby

* Observado > esperado = Efecto sinérgico
X Control en porcentaje (Novaluron 10EC175ml)
Y Control en porcentaje (Emamectin Benzo. 70g)
Esperado: Calculado con base en la fórmula de Colby $X+Y(100-X)/100$
Observado: control en porcentaje para la mezcla Novaluron+Emamectin 175ml+70g

Helicocerpa en tomate (Sitio 1)					
DAA	X	Y	Esperado	Observado	
	1	34,5	48,3	66,1365	84,5
	3	36,5	51,9	69,4565	92,3
	5	39,5	53,5	71,8675	100
	7	40,8	55,1	73,4192	100
	10	39,3	55,4	72,9278	100
	15	39,1	53,1	71,4379	89,1

Helicocerpa en tomate (Sitio 2)					
DAA	X	Y	Esperado	Observado	
	1	30,66	50,01	65,33693	85,49
	3	35,19	59,26	73,59641	100
	5	44,44	57,78	76,54257	100
	7	48,97	63,26	81,25158	100
	10	42,11	70,18	82,7372	100
	15	39,39	63,64	77,9622	87,88

Spodoptera en Tomate					
DAA	X	Y	Esperado	Observado	
	1	50	50	75	71,9
	3	54,8	51,6	78,1232	80,6
	5	56,7	53,3	79,7789	83,3
	7	55,2	58,6	81,4528	82,8
	10	51,9	51,9	76,8639	100
	15	50	50	75	90,6

Ácaros en Chiles					
DAA	X	Y	Esperado	Observado	
	1	53,58	64,29	83,42342	87,5
	3	70,83	72,92	92,10076	100
	5	76	78	94,72	100
	7	65,21	84,7	94,67713	97,83
	10	60,42	70,83	88,45451	91,67
	15	47,81	60,86	79,57283	93,48

Helicoverpa en Tomate (Sitio 1)		
DAA	Observado /Esperado	
	1	1,277661
	3	1,328889
	5	1,39145
	7	1,362042
	10	1,371219
	15	1,247237

Helicoverpa en Tomate (Sitio 2)		
DAA	Observado /Esperado	
	1	1,308448
	3	1,358762
	5	1,306463
	7	1,230745
	10	1,208646
	15	1,127213

Spodoptera en Tomate		
DAA	Observado/Esperado	
	1	0,958667
	3	1,031704
	5	1,044136
	7	1,01654
	10	1,301001
	15	1,208

Ácaros en Chiles		
DAA	Observado /Esperado	
	1	1,048866
	3	1,085767
	5	1,055743
	7	1,033301
	10	1,036352
	15	1,174773

PROTOCOLO

Evaluación de Novaluron * Emamectin contra *Spodoptera sp*, *Helicoverpa* y ácaros

PRODUCTO : Novaluron + Emamectin

CULTIVO : Tomate.

TITULO DEL PROYECTO: Evaluación de Novaluron + Emamectin contra *Spodoptera sp*, *Helicoverpa* y ácaros

OBJETIVO : I. Evaluar la bio-eficiencia de Novaluron + Emamectin contra *Spodoptera sp*, *Helicoverpa* y ácaros en tomate.

I. Evaluación de la bio-eficiencia de Novaluron + Emamectin contra *Spodoptera sp*, *Helicoverpa* y ácaros en tomate.

DISEÑO : Diseño de bloques aleatorios

REPETICIONES : Tres

TAMAÑA DE LA PARCELA: 27 sqm

Detalles de la Aplicación:

Fecha del primer tratamiento: 29/04/2011

Método de aplicación: Foliar

Estado del cultivo en cada aplicación: Etapa de floración

Equipo y boquilla de aplicación: Aspersor de saco Knap

Volumen de agua por parcela en cada aplicación: 1.35 lit

Volumen de agua por ha en cada aplicación: 500 lit.

T. No.	Tratamiento	Tasa de Aplicación
1.	Novaluron 10EC	250 ml
2.	Novaluron 10 EC	175 ml
3.	Emamectin Benzoato	100g
4.	Emamectin Benzoato	70g
5.	Novaluron + Emamectin	125ml+50g
6.	Novaluron + Emamectin	175ml+50g
7.	Novaluron + Emamectin	175m+70g
8.	Rynaxypyr 18.5 SC	60 ml
9.	Flubendamide 48 SC	40 ml
10.	Control no tratado	

*Se uso Emamectin Benzoato en todos los experimentos.

APLICACIÓN: La primera aspersión se inició cuando se observó suficiente infestación de orugas (2° estadio en adelante) y ácaros (adultos) sobre el cultivo objetivo.

La primera aplicación se hizo cuando las orugas jóvenes estaban presentes en un número suficiente. La segunda y tercera aplicaciones se hicieron a intervalos de 10 días respectivamente.

MODO DE EVALUACIÓN, REGISTRO Y MEDICIÓN:

- A. Las observaciones se hicieron sobre la población de larvas en 10 plantas seleccionadas al azar en cada parcela antes de la aspersión y 1, 3, 5, 7, 10 y 15 días después de cada aspersión. Se calculo el porcentaje de reducción en la población de larvas.
- B. Se calcularon los frutos de tomate afectados y saludables en 20 plantas de cada parcela y se calculó el porcentaje de frutos dañados en cada tratamiento

REIVINDICACIONES

1. Una composición insecticida útil para el control de cultivos y locaciones, caracterizada porque comprende cuando menos un compuesto insecticida con acción efectiva noqueadora rápida, seleccionado del grupo (A) que comprende abamectin, emamectin y benzoato de emamectin, y (B) el compuesto insecticida novaluron que tiene acción efectiva por periodo largo.
2. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende 0.1% hasta 60% de cuando menos un insecticida del grupo (A) y 0.5 hasta 60% de novaluron, preferiblemente 10 hasta 50%, de cuando menos un insecticida del grupo (A) y 5 hasta 15% de novaluron.
3. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la relación en peso/peso entre los insecticidas del grupo (A) y el novaluron, se encuentra en el intervalo de 1:100 hasta 100:1, preferiblemente de 1:50 a 50:1
4. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en que dicha composición insecticida además contiene excipientes y/o aditivos y/o agentes de superficie activos.

5. Un método para controlar insectos, que comprende aplicar (a) al menos un compuesto insecticida (A) con una acción efectiva noqueadora rápida, seleccionado del grupo (A), que comprende abamectin, emamectin y benzoato de emamectin, y (B) el compuesto insecticida novaluron que tiene acción efectiva por período largo a una cosecha o locales, que necesiten el control de insectos.
6. Un método de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la aplicación del insecticida es simultanea, separada o secuencial.
7. Un método, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 o 6, caracterizado porque cuando se aplica a una cosecha o campo, los insecticidas del grupo (A) es a un régimen de 1g/hectárea hasta 500 g/hectárea, y el novaluron se aplica a un régimen de 1g/hectárea hasta 200 g/hectárea, preferiblemente, los insecticidas del grupo (A) se aplican a un régimen de 100 g/hectárea hasta 350 g/hectárea y el novaluron a un régimen de 30 g/hectárea hasta 100 g/hectárea.