

Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada *Composiciones que Comprende un Fungicida de Ditiocarbamato, y un Inhibidor de Qo, para el Control de Manchas Blancas por Phaeosphaeria mydis y Pantoea ananatis.*

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 10691 del 9 de julio de 2021.

Expediente No. NC2019/0001046

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de la sociedad **UPL Limited**, doy respuesta al Oficio No. 10691 del 9 de julio de 2021, en los siguientes términos:

1. Reivindicaciones:

- La reivindicación 1 ha sido modificada.
 - para especificar el tipo fungicida de ditiocarbamato, y de un inhibidor de Qo de acuerdo con la reivindicación 4 anterior;
 - para especificar la proporción de los componentes de acuerdo con el texto de la descripción y en particular la proporción utilizada en los ejemplos (página 9 líneas 6-9 de la solicitud publicada bajo la PCT WO2018025192);
 - eliminando la cantidad de aplicación de cada uno de los componentes
 - para corregir la especie “Phaeosphaeria mydis” a su denominación correcta “Phaeosphaeria maydis”
- Las reivindicaciones 2-5 anteriores se han eliminado.
- Las reivindicaciones modificadas satisfacen las objeciones a las reivindicaciones anteriores del punto 4.2 de la acción oficial.

Por un lado, la reivindicación 1 se limitan los componentes a aquellos de los ejemplos de la solicitud (mancozeb y azoxistrobina) tal y como requiere el examinador.

Además, la reivindicación 1 se ha modificado para eliminar la cantidad de aplicación y especificar la proporción en masa de mancozeb y azoxistrobina. Por lo tanto, la

objeción de claridad se ve superada por definir los componentes de la composición por sus proporciones en masa, “una proporción de mancozeb a azoxistrobina de 14:1”. Además, la reivindicación modificada no da lugar a dudas de que se trata de una composición y no de un uso.

2. Examen de Patentabilidad:

La acción oficial indica que se reconoce la novedad, pero objeta a las reivindicaciones anteriores por ser consideradas obvias frente al documento D2 (US20150344445), que se considera el estado de la técnica más cercano, en combinación con D1(CN102835407).

La reivindicación 1 modificada se dirige a:

1º) Una composición para el control de manchas blancas por *Phaeosphaeria myadis* y *Pantoea ananatis* que comprende mancozeb y azoxistrobina en una proporción en masa de mancozeb a azoxistrobina de 14:1.

D2 (US20150344445) se dirige a composiciones que comprenden componentes de formula I y formula II dentro de una larga lista de grupos A a O descritos en las páginas 2 a 5 de la descripción de D2.

La lista de grupos A a O incluyen mancozeb y azoxistrobina dentro de la larga lista de componente de formula II, lo que claramente indica que D2 enseña que mancozeb y azoxistrobina se usan de manera ALTERNATIVA, junto con el componente esencial de formula I.

La composición reivindicada no se dirige a composiciones que comprenden mancozeb o azoxistrobina en combinación con el componente de formula I, si no que se dirige a una combinación específica de mancozeb y azoxistrobina en una proporción específica.

Además, de ninguna manera D2 sugiere la composición reivindicada, ni mucho menos sugiere D2 la actividad mejorada de la composición reivindicada con respecto a otras composiciones posibles de las múltiples combinaciones de D2.

Por ejemplo, se hace referencia a los datos experimentales proporcionados en la especificación instantánea en las páginas 13, 14 y 15 de la solicitud PCT. Los experimentos se realizaron en el campo en varios lugares para determinar la fungitoxicidad de una combinación que comprende mancozeb y azoxitrobina en el agente causal de la mancha blanca en el maíz (WSM) y se compararon los efectos de dicha combinación con los efectos de tratamientos estándar con una combinación de estrobilurina y fungicidas de triazol. Con este fin, se preparó una formulación dispersable en agua de 50 g de azoxitrobina + mancozeb 700 g, es decir en una proporción en peso de mancozeb a azoxitrobina de

acuerdo con la composición reivindicada de 14:1) y se probaron varias dosis de la misma (1.0, 1.5, 2.0 y 2.5 kg / ha) en varios números de aplicación. El efecto de esta composición se comparó con una mezcla comercial que contenía 200 g de azoxistrobina + 80 g de ciproconazol / L.

De las cuatro muestras (A, B, C y D) con la composición reivindicada todas mostraron una eficacia marcadamente superior comparada con la eficacia de la muestra comercial (S) de azoxistrobina y ciproconazol (Tablas 1, 2 y 3) e incluso la muestra D (Tabla 1) mostró un 100% de eficacia en comparación con el 12,5% de eficacia de la muestra comercial.

En D2 ciproconazol, de la composición comparativa (S) en los ejemplos de la solicitud, se menciona como uno de los componentes que también puede estar presente en las composiciones divulgadas en D2 (REF). Por lo tanto, un experto en la materia **no podría esperar** que la composición específicamente reivindicada dirigida a una combinación que incluye 2 compuestos de D2 pero que no incluye uno de los compuestos descritos como esenciales tendría un **mejor efecto** que una composición comercial con cantidades similares de azoxistrobina y que contiene ciproconazol. ¹

Adicionalmente, como se detalla en la declaración adjunta presentada en los procedimientos de la solicitud equivalente en EEUU (16/323,144) publicada como [US2019166845 \(A1\)](#), con su traducción al español, los experimentos adicionales incluidos confirman la sinergia de una composición de acuerdo con la reivindicación 1 con una proporción de mancozeb a azoxistrobina de 14:1. En particular, como lo indican las diferencias en el control observado y el control esperado usando el método Colby, la formulación que contiene una combinación de azoxistrobina y mancozeb exhibe Comportamiento sinérgico para el control de la mancha blanca en maíz de 88% a los 28 días, 65% a los 35 días y 74,3% en evaluación AUDPC.

Dicho efecto de las composiciones reivindicadas para el tratamiento de para el control de manchas blancas por *Phaeosphaeria myadis* y *Pantoea ananatis* claramente sinérgico e inesperado empezando por D2, tampoco sería de esperar en vista del documento D1 (CN102835407).

D1 divulga mezclas de azoxistrobina y mancozeb, pero no divulga una mezcla con una proporción de azoxistrobina a mancozeb de (1:14) tal y como se reivindica con la presente enmienda.

¹ Como se indica en la declaración adjunta en los ejemplos de la solicitud de patente la cantidad aplicada de cada componente de las tablas 1-3 es, para la dosis más baja de 1,0 (tratamiento 1 (A)): 0,05 kg / ha de azoxistrobina y 0,7 kg / ha de mancozeb, y para la dosis más alta de 2,5 (tratamiento 1 (D)): 0,125 kg / ha de azoxistrobina y 1,75 kg / ha de mancozeb. Para el ejemplo comparativo comercial (S) de las tablas 1-3 la dosis aplicada de 0.3 L/ha es de 0,06 kg /ha de azoxistrobina.

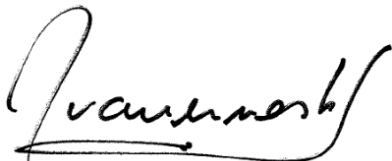
Además, D1 enseña que composiciones que comprenden azoxistrobina a mancozeb es efectiva para el control de la enfermedad conocida como tizón tardío o mildiu de la papa o patata causada por *Phytophthora infestans*. Esta enfermedad no está causada ni por *Phaeosphaeria maydis* (hongo) ni por *Pantoea ananatis* (bacteria).

Por lo tanto, un experto en la materia no encontraría motivación en D1 para seleccionar de la lista de los componentes de D2 la combinación de azoxistrobina a mancozeb ni mucho menos en una proporción (1:14), puesto que D2 enseña que para las enfermedades descritas en D2 un componente adicional de formula I es necesario y además esperaría otras combinaciones descritas en D2 (p.ej. que incluyan ciproconazol) actuarían como mucho de manera similar que la mezcla de azoxistrobina a mancozeb para el control de una enfermedad distinta a la de D1, especialmente teniendo en cuenta que D1 no enseña específicamente la proporción de componentes reivindicada.

Con todo lo expuesto, se indica respetuosamente que la reivindicación 1 y las reivindicaciones 2-6 dependientes de la misma son inventivas en vista a D2 en combinación con D1.

En vista de todo lo anterior, ruego a usted estudiar nuevamente la solicitud con base en las modificaciones realizadas y proceder de conformidad.

Cordialmente,



Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.

El futuro
es de todosGobierno
de Colombia

BANDEJA DE ENTRADA >

NC2021/0013314 - NC Modificación a las reivindicaciones - Solicitado en Patente NC2019/0001046

[Salir](#)

Datos de la solicitud

Número de solicitud	NC2021/0013314
Referencia	P190092CO / FN00595850
Fecha de radicación	05 oct. 2021
Estado	Presentada

Contacto

Apoderado							
	Número de identificación	Nombre(s)	Apellido(s)	Dirección (es)			
	79339809	JUAN CARLOS	CUESTA QUINTERO	Dirección Física : CLL 72 # 10 -07 OFC 603 BOGOTÁ D.C. (CO)			
Solicitante							
	Número de identificación	Nombre(s)	Apellido(s)	Dirección (es)			
			UPL LIMITED	Dirección Física : Agrochemical Plant, Durgachak, Midnapore Dist., West Bengal Haldia 721602 721602 (IN)			
Contacto de la solicitud							
	Número de identificación	Nombre	Dirección	Ciudad	Código postal	País	Tipo de dirección
	79339809	JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO	CLL 72 # 10 -07 OFC 603	BOGOTÁ		CO	Dirección Física

1 Solicitud (es)

Número de solicitud	Tipo de solicitud	Título/Denominación	Fecha de radicación	Estado(s)	Titular
---------------------	-------------------	---------------------	---------------------	-----------	---------

[Cerrar](#)

Tipo
de
enlace

NC2019/0001046	Patente PCT	Vinculado	COMPOSICIONES QUE COMPRENDE UN FUNGICIDA DE DITIOCARBAMATO, Y UN INHIBIDOR DE QO, PARA EL CONTROL DE MANCHAS BLANCAS POR PHAEOSPHAERIA MYDIS Y PANTOEA ANANATIS	01 feb. 2019	Requerimiento de Examen de Fondo	UPL LIMITED
--------------------------------	-------------	-----------	---	--------------	--	----------------

Cra 13 No. 27-00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 PBX: (571)5870000 . Call center: (571)5920400 Línea gratuita nacional 018000-910165
www.sic.gov.co . e-mail: contactenos@sic.gov.co . Bogotá D.C. - Colombia.

[Política de privacidad](#) | Política editorial | Créditos | Webmaster: contactenos@sic.gov.co ::: Todos los derechos reservados 2008 - 2021



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0013314
Recibo: 21-102583
Fecha: 05/10/2021

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
CC: 79.339.809
Pago PSE No: 589026
CUS: 1154453208

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente PCT NC2019/0001046

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 169,680	\$ 169,680
TOTAL					\$ 169,680

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

First Named	)	
Inventor:	Gilson Aparecido Hermenegildo de Oliveira	)
		) Group Art Unit: 1628
Serial No.:	16/323,144	)
		) Examiner: Rayna B. Rodriguez
Filed:	02/04/2019	)
		) Confirmation No.: 4609
For:	METHODS OF TREATMENT AND	)
	PREVENTION OF WHITE SPOT IN	)
	MAIZE CROPS	)

VIA ELECTRONIC FILING

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

DECLARATION OF AYRTON BERGER NETO UNDER 37 C.F.R. § 1.132

Via Electronic Filing
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

I, Ayrton Berger Neto declare and state that:

I, Ayrton Berger Neto received a bachelor's degree in Agronomy from Ponta Grossa State University in 2012. I also received a master's degree in Agronomy, with focus in Phytopathology from Ponta Grossa State University in 2015. I have been employed at UPL Limited, West Bengal, India since 2015, and I have been engaged in the research and development of fungicidal compositions for select crop plants including maize since 2015.

As a preliminary matter I note that the Example formulation described in the application at issue includes a typographical error. The Specification stated:

A water dispersible formulation of 50 g of azoxystrobin + mancozeb 700 g was prepared and several doses were tested (1.0, 1.5, 2.0 and 2.5 kg / ha in various application numbers).

1. One of ordinary skill in the art would readily recognize that a water dispersible formulation must include other ingredients, thus the specification should have read: Azoxystrobin 50 g/kg + Mancozeb 700 g/kg + 250 g/kg other ingredients. From the context, one would understand that 250 g of the kg is made up of other ingredients. Thus, the Examples use 0.05 to 0.125 kg/ha of azoxystrobin and 0.7 to 1.75 kg/ha of mancozeb.
2. Consistent with the Example formulation described in the application at issue, we prepared a water-dispersible, fungicidal formulation that included the actives azoxystrobin, applied at 75 g ai/ha, and mancozeb, applied at 1050 g ai/ha, hereinafter, the “Formulation”. I shall now describe the experiment protocol conducted to demonstrate the synergistic effect within the selected mixture of mancozeb and azoxystrobin in corn. The target pest was white spot (*Phaeosphaeria maydis*)
3. These trials were carried out at Rio Verde – GO in field conditions in season 2020/21. The crop hybrid was B2360PW. A row spacing of 0.5 m was used. The first spray was carried out at 51 BBCH and the second in 61 BBCH stage of crop development with 14 days of interval. The plot size for each application was 3 x 5 meters, and the amount applied to each of the treated plots was 150 L/ha.
4. The disease severity was measured before each spray and at 14, 28 and 35 days after second spray. With all the severity evaluations was calculated the Area Under Disease Progress Curve (AUDPC).
5. The following Colby’s formula was used for calculating the expected efficacy for the double combination:

$$\text{Expected control} = 100 - \frac{(100 - X) \times (100 - Y)}{100}$$

6. These equations were used to obtain the expected control or predicted control. If the measured values were higher than the Colby predicted, these values represented synergy whereas lower

values were equivalent to antagonism.

7. The evaluation plan is provided in Table 1:

Table 1 – Evaluation plan

0 Days after Application A (0 DA-A)	14 Days after Application A (14 DA-A)	14 Days after Application B (14 DA-B)	28 Days after Application B (28 DA-B)	35 Days after Application B (35 DA-B)
06/04/2021	20/04/2021	04/05/2021	18/05/2021	25/05/2021

8. The results of severity, AUDPC and control (expected by Colby and observed) are provided in Tables 2 and 3:

Table 2

	Severity (%), 0 DA-A	Severity (%), 14 DA-A	Severity (%), 14 DA- B	Severity (%), 28 DA-B	observed control (%)	expected control Colby (%)	Effect
Untreated	0	0	0.4	2.5	0	-	
Azoxystrobin 75 gai/ha	0	0	0.1	1.8	28	-	
Mancozeb 1050 gai/ha	0	0	0.1	1.9	24	-	
Formulation (Mancozeb 1050 gai/ha + azoxystrobin 75 gai/ha)	0	0	0	0.3	88	45.3	Synergism

Table 3

	Severity (%) 35 DA-B	observed control (%)	expected control Colby (%)	AUDPC	observed control	expected control Colby (%)	Effect
Untreated	13.7	0	-	80.2	0	-	
Azoxystrobin 75 gai/ha	8.3	39.4	-	49.8	30.9	-	
Mancozeb 1050 gai/ha	11.9	13.1	-	62.1	12.5	-	
Formulation (Mancozeb 1050 gai/ha + azoxystrobin 75 gai/ha)	4.8	65	47.4	19.9	74.3	39.5	Synergism

9. As indicated by the differences in the observed control and expected control using the Colby method, the Formulation containing a combination of azoxystrobin and mancozeb exhibits synergistic behavior for the control of white spot in maize of 88% after 28 days, 65% after 35 days and 74.3% in AUDPC evaluation.

I declare that all statements made herein of our own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the patent.

Date: 05/08/2021

Ayrton Berger Neto
Name: Ayrton Berger Neto

Attachment A

MSc. Ayrton Berger Neto

PERSONAL DETAILS:

NAME:	Ayrton Berger Neto
DATE OF BIRTH:	09 th May 1990
CITIZENSHIP:	Brazilian

EDUCATION:

Master of Science in Agronomy, with focus in Phytopathology from Ponta Grossa State University in 2015

Bachelor's degree in Agronomy from Ponta Grossa State University in 2012

WORK EXPERIENCE:

Coordinator of Field R&D South Region – Herbicides and Fungicides in UPL– 2020-Actual (BR)

Responsible for guarantying full operational of Field R&D, respecting the policy of company/local authorities

Characterize UPL future portfolio regionally.

To characterize regional differences to embrace resistance management.

Support local fungicide and herbicide marketing in development and positioning the actual pipeline and to design new ideas

Proof of Concept regionally to support New projects.

Constant interaction with scientific Community.

Support IP team with data and materials from fungicide and herbicides to support and defend the UPL patent applications

Coordinator of ARDS Ituverava in UPL– 2017-2020 (BR)

Responsible for arranging all the fungicide trials in ARDSs in Brazil in alignment with local and global stakeholders

Support local fungicide marketing in development and positioning the actual pipeline and to design new ideas

Responsible to transfer technology from new tech from global perspective to regional team

Responsible for guarantying full operational of ARDS Ituverava, respecting the policy of company/local authorities

Responsible for support IP team with data from fungicide trials to support and defend all the UPL patent applications

Research and Development Researcher in UPL– 2015-2017 (BR)

Responsible for all the trials in all the categories (herbicides, fungicides, insecticides and seed treatment) in Goiás State of UPL pipeline in crops of drybean, soybean, corn, cotton, sugarcane and pasture.

Responsible to be in contact and do all the arrangements with CROs in Minas Gerais, Goiás and Mato Grosso do Sul State to put trials in place in crops of soybean, corn, cotton, potato, sugarcane, pasture, coffee and tomato.

JOB PROFILE:

Engaged with Marketing Strategic to define the plan of development of pipeline with focus in the pain points of the growers

Interaction with scientific community in order to capture and develop new projects and ideas or in order to bring the main trends to the company.

Develop and search for disruptive ideas and opportunities for the company and community

Build a recommendation considering current and future portfolio of the company for different targets and regions

Support IP team with data and materials from fungicide and herbicides to support and defend the UPL patent applications

ACHIEVEMENTS:

Developed a new adjuvant for fungicides products in UPL Brazil, support the build a technical positioning of herbicides and fungicides for the growers looking for different regions and the portfolio of the company, participant of the winner group of the Best Innovation Awards in 2020 developing a disruptive solution for agriculture in Brazil based on prediction of disease.

Heading Field R&D department, where 4 agronomists are working.



MSc. Ayrton Berger Neto

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Inventor nombrado)
Primero : Gilson Aparecido Hermenegildo de Oliveira)
Serial No.: 16/323,144) Group Art Unit: 1628
Presentada: 02/04/2019) Examiner: Rayna B. Rodriguez
Para: Metodos de tratamiento y) Confirmation No.: 4609
Prevencción de mancha blanca en)
Cultivos de maíz)

Via Presentación Electronica
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

DECLARACIÓN DE AYRTON BERGER NETO BAJO 37 C.F.R. § 1.132

Via Presentación Electronica
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Yo, Ayrton Berger Neto declaro y afirmo que:

Yo, Ayrton Berger Neto, recibí una licenciatura en Agronomía de la Universidad Estatal de Ponta Grossa, en 2012. También obtuve una maestría en Agronomía, con enfoque en Fitopatología de la Universidad Estatal de Ponta Grossa en 2015. He trabajado en UPL Limited, Bengala Occidental, India desde 2015, y me he dedicado a la investigación y desarrollo de fungicidas composiciones para plantas de cultivo seleccionadas, incluido el maíz, desde 2015. Como cuestión preliminar, observo que la formulación de ejemplo descrita en la solicitud en cuestión incluye un error tipográfico.

La especificación declara:

Se preparó una formulación dispersable en agua de 50 g de azoxistrobina + mancozeb 700 g y se probaron varias dosis (1.0, 1.5, 2.0 y 2.5 kg / ha en varios números de aplicación).

1. Un experto en la materia reconocería fácilmente que una formulación dispersable en agua debe incluir otros ingredientes, por lo que la especificación debe haber leído: Azoxistrobina 50 g / kg + Mancozeb 700 g / kg + 250 g / kg otros ingredientes. Por el contexto, uno entendería que 250 g del kg se componen de otros ingredientes. Por lo tanto, los ejemplos usan 0.05 a 0.125 kg / ha de azoxistrobina y 0,7 a 1,75 kg / ha de mancozeb.

2. De acuerdo con la formulación de ejemplo descrita en la solicitud en cuestión, preparamos una formulación fungicida dispersable en agua que incluía los activos azoxistrobina, aplicada a 75 g ia / ha, y mancozeb, aplicado a 1050 g ia / ha, en adelante, la "Formulación". Lo haré ahora describir el protocolo del experimento realizado para demostrar el efecto sinérgico dentro de la mezcla seleccionada de mancozeb y azoxistrobina en maíz. La plaga objetivo fue la mancha blanca (*Phaeosphaeria maydis*).

3. Estos ensayos se llevaron a cabo en Rio Verde - GO en condiciones de campo en la temporada 2020/21. El híbrido de cultivo fue B2360PW. Se utilizó un espaciado de hileras de 0,5 m. Se llevó a cabo la primera pulverización en 51 BBCH y el segundo en 61 BBCH etapa de desarrollo del cultivo con 14 días de intervalo. El tamaño de la parcela para cada aplicación fue de 3 x 5 metros, y la cantidad aplicada a cada uno de las parcelas tratadas fue de 150 L / ha.

4. La gravedad de la enfermedad se midió antes de cada aplicación y a los 14, 28 y 35 días después de la segunda aplicación por spray. Con todas las evaluaciones de severidad se calculó el Área Bajo Curva de Progreso de la Enfermedad (AUDPC).

5. Se utilizó la siguiente fórmula de Colby para calcular la eficacia esperada para la doble combinación:

$$\text{Control esperado} = \frac{100 - (100 - X) * (100 - Y)}{100}$$

6. Estas ecuaciones se utilizaron para obtener el control esperado o el control predicho. Si los valores medidos fueron más altos que los pronosticados por Colby, estos valores representaron una sinergia mientras que valores más bajos los valores a los pronosticados eran equivalentes al antagonismo.

7. El plan de evaluación se proporciona en la Tabla 1:

Tabla 1 - Plan de evaluación

0 días después de la aplicación A (0-DA-A)	14 días después de la aplicación A (14-DA-A)	14 días después de la aplicación B (14-DA-B)	28 días después de la aplicación B (28-DA-B)	35 días después de la aplicación B (35-DA-B)
06/04/2021	20/04/2021	04/05/2021	18/05/2021	25/05/2021

8. Los resultados de gravedad, AUDPC y control (esperados por Colby y observados) se proporcionan en Tablas 2 y 3:

Tabla 2

	Gravedad (%), 0 DA-A	Gravedad (%), 14 DA-A	Gravedad (%), 14 DA-B	Gravedad (%), 28 DA-B	Control Observado (%)	Control Esperado Colby (%)	Efecto
Sin tratar	0	0	0,4	2,5	0	-	
azoxistrobina	0	0	0,1	1,8	28		
mancozeb	0	0	0,1	1,9	24		
Formulación (mancozeb 1050 gai/ha + azoxistrobina 75 gai/ha)	0	0	0	0,3	88	45,3	Sinergia

Tabla 3

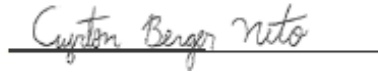
	Gravedad (%), 35 DA-B	Control Observado (%)	Control Esperado Colby (%)	AUDPC	Control Observado (%)	Control Esperado Colby (%)	Efecto
Sin tratar	13,7	0	-	80,2	0	-	
azoxistrobina	8,3	39,4	-	49,8	30,9	-	
mancozeb	11,9	13,1	-	62,1	12,5	-	
Formulación (mancozeb 1050 gai/ha + azoxistrobina 75 gai/ha)	4,8	65	47,4	19,9	74,3	39,5	Sinergia

9. Como lo indican las diferencias en el control observado y el control esperado usando el método Colby, la formulación que contiene una combinación de azoxistrobina y mancozeb exhibe Comportamiento sinérgico para el control de la mancha blanca en maíz de 88% a los 28 días, 65% a los 35 días y 74,3% en evaluación AUDPC.

Declaro que todas las declaraciones hechas en este documento de nuestro propio conocimiento son verdaderas y que todas se cree que las declaraciones hechas sobre la base de información y creencias

son verdaderas; y además que estas declaraciones se hicieron con el conocimiento de que las declaraciones falsas intencionadas y similares son punibles por multa o encarcelamiento, o ambos, bajo la Sección 1001 del Título 18 del Código de los Estados Unidos y que tales declaraciones falsas deliberadas pueden poner en peligro la validez de la patente.

Fecha: __05/08/2021__

A handwritten signature in cursive script, reading "Ayrton Berger Neto", is written over a horizontal line.

Nombre: Ayrton Berger Neto

ANEXO A

MSc. Ayrton Berger Neto

DETALLES PERSONALES:

NOMBRE: Ayrton Berger Neto

FECHA DE NACIMIENTO: 9 de mayo de 1990

CIUDADANÍA: Brasileña

EDUCACIÓN:

Maestría en Ciencias en Agronomía, con enfoque en Fitopatología de la Universidad Estatal de Ponta Grossa en 2015

Licenciatura en Agronomía de la Universidad Estatal de Ponta Grossa en 2012

EXPERIENCIA LABORAL:

Coordinador de I + D de campo Región Sur - Herbicidas y Fungicidas en UPL - 2020-Real (BR)

Responsable de garantizar el pleno funcionamiento de la I + D de campo, respetando la política de empresa / autoridades locales

Caracterizar la futura cartera de UPL a nivel regional.

Caracterizar las diferencias regionales para adoptar el manejo de la resistencia.

Apoyar el marketing local de fungicidas y herbicidas en el desarrollo y posicionamiento de la línea actual y para diseñar nuevas ideas

Prueba de concepto a nivel regional para apoyar nuevos proyectos.

Interacción constante con la comunidad científica.

Apoyar al equipo de PI con datos y materiales de fungicidas y herbicidas para respaldar y defender las solicitudes de patente de la UPL

Coordinador de ARDS Ituverava en UPL– 2017-2020 (BR)

Responsable de organizar todos los ensayos de fungicidas en SDRA en Brasil en alineación con las partes interesadas locales y globales

Apoyar el marketing local de fungicidas en el desarrollo y posicionamiento del actual línea y para diseñar nuevas ideas

Responsable de transferir tecnología de nueva tecnología desde una perspectiva global a equipo regional

Responsable de garantizar el pleno funcionamiento del ARDS Ituverava, respetando el política de la empresa / autoridades locales

Responsable de apoyar al equipo de PI con datos de ensayos de fungicidas para respaldar y defender todas las solicitudes de patente de la UPL

Investigador de Investigación y Desarrollo en UPL– 2015-2017 (BR)

Responsable de todos los ensayos en todas las categorías (herbicidas, fungicidas, insecticidas y tratamiento de semillas) en el estado de Goiás del oleoducto UPL en cultivos de frijol seco, soja, maíz, algodón, caña de azúcar y pastos.

Responsable de estar en contacto y hacer todos los arreglos con CROs en Minas.

Gerais, Goiás y el estado de Mato Grosso do Sul para poner en marcha ensayos en cultivos de soja, maíz, algodón, papa, caña de azúcar, pastos, café y tomate.

PERFIL DE TRABAJO:

Comprometido con Estrategia de Marketing para definir el plan de desarrollo de líneas con foco en los puntos débiles de los cultivadores

Interacción con la comunidad científica para captar y desarrollar nuevos proyectos e ideas o con el fin de acercar las principales tendencias a la empresa.

Desarrollar y buscar ideas y oportunidades disruptivas para la empresa y comunidad

Construir una recomendación considerando la cartera actual y futura de la empresa.
para diferentes destinos y regiones

Apoyar al equipo de PI con datos y materiales de fungicidas y herbicidas para respaldar
y defender las solicitudes de patente de la UPL

LOGROS:

Desarrolló un nuevo adyuvante para productos fungicidas en UPL Brasil, apoye la construcción un
posicionamiento técnico de herbicidas y fungicidas para los productores que buscan diferentes
regiones y el portafolio de la empresa, participante del grupo ganador de los Premios a la Mejor
Innovación en 2020 desarrollando una solución disruptiva para agricultura en Brasil basada en la
predicción de enfermedades.

Responsable del departamento de I + D + i de campo, donde trabajan 4 agrónomos.



MSc. Ayrton Berger Neto