

Señora

Directora de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2018/0011291**

Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para: **“COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE ÁCIDO (S)-ABSCÍSICO Y GLICINA BETAÍNA PARA MEJORAR EL CRECIMIENTO Y LA TOLERANCIA AL ESTRÉS EN PLANTAS”**.

Solicitantes: **VALENT BIOSCIENCES LLC**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio **No. 2090** notificado el 16 de febrero de 2021, me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificaciones al capítulo reivindicatorio

Con el fin de superar las objeciones formuladas por falta de claridad a la descripción, se presenta un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 1 reivindicación y un nuevo pliego descriptivo de acuerdo con las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486. Veamos:

El Examinador señala lo siguiente con respecto a la falta de claridad de la descripción:

- Las unidades de medida “hectárea” (Pág. 6, Párr. 0021, 0022, 0023, 0024) “galones/acre” “libras por pulgada cuadrada” (Pág. 17, Párr. 0051), no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones y expresar como m², L/m² y Kg/m² respectivamente.

- Se solicita definir la marca “Maxim®XL” (Pág. 10, Párr. 0040), ya que es una marca registrada y por tanto no define al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre.
- En la página 11 al finalizar la Tabla 1 aparece la frase: ““NT” indica que no se registraron datos”. Sin embargo en la tabla se utiliza la sigla “NR”. Se sugiere realizar la corrección necesaria.

Teniendo en cuenta las observaciones y sugerencias del Examinador para superar las objeciones por falta de claridad de la descripción, se presente un nuevo pliego descriptivo así:

- Se ha revisado la descripción con el fin de incluir las equivalencias en unidades del Sistema Internacional.
- Por otra parte, se incorporó la composición del producto Maxim®XL, conforme a lo sugerido por el Examinador.
- Asimismo, se corrigió el error tipográfico en el pie de la Tabla 1.

De otro lado, se pone de presente que se presenta un nuevo pliego reivindicatorio en el cual en la reivindicación 1 ahora es claro que el ácido (S)-abscísico ((S)-ABA) y la glicina betaína (GB) son los únicos ingredientes agrícolamente activos en la composición reivindicada.

De esta manera, las objeciones formuladas por falta de claridad de la descripción se deben tener por superada y asimismo, se pone de presente que el nuevo pliego reivindicatorio también es claro.

2. Novedad

El Examinador concluye que la presente solicitud de patente carece de novedad frente a las enseñanzas del documento CN102715202 (D2) y en particular, señala lo siguiente:

- Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, que se refiere a una composición para mejorar la resistencia al frío de la madera Casuarina equisetifolia que posee una adecuada tensión superficial, permeabilidad y adhesión (Resumen) y que comprende: ácido abscísico y betaína en relación 1:1 o 1:1.3 (Ejemplos 3 y 4), por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Con respecto a lo anterior, mi representada desea poner de presente que no comparte la conclusión que la presente solicitud de patente carece de novedad frente al D2 teniendo en cuenta los siguientes argumentos técnicos:

El documento CN102715202A ("D2") divulga entre el 6-15%, 7-13% u 8-11% de un agente de ajuste mejorado que consiste en una o más mezclas de ácido abscísico ("ABA"), ácido gálico, ácido abscísico, D-galactosa, ácido fúlvico, ácido naftaleno acético, cloruro de calcio, ácido esteárico, qingxin, uniconazol. D2 describe además 3-11%, 5-10% o 6-9% de un ingrediente sinérgico que consiste en una o más mezclas de glucosa betaína, ácido salicílico, niacina, betaína y riboflavina. Por lo tanto, D2 requiere más que solo ABA o betaína, ya que ABA debe combinarse con al menos otro agente de ajuste y la betaína debe combinarse con al menos otro ingrediente sinérgico. Esta interpretación de la divulgación se afirma en los Ejemplos. Específicamente:

- El ejemplo 1 requiere una mezcla de ácido gálico, ABA, D-galactosa y uniconazol y una mezcla de ácido salicílico, niacina y betaína;
- El ejemplo 2 requiere una mezcla de ácido fúlvico, ácido naftaleno acético, cloruro cálcico, ácido esteárico, qingxina y uniconazol y una mezcla de glucosa, ácido nicotínico, betaína y riboflavina;
- El ejemplo 3 requiere una mezcla de ácido gálico, ácido abscísico, D-galactosa, ácido fúlvico, ácido naftalenacético, cloruro cálcico, ácido esteárico, clorina y uniconazol y una mezcla de glucosa, ácido salicílico, niacina, betaína y riboflavina;
- El ejemplo 4 requiere una mezcla de ácido gálico, ácido abscísico, D-galactosa, ácido fúlvico, ácido naftalenacético y uniconazol y una mezcla de glucosa, ácido salicílico, betaína y riboflavina;
- El ejemplo 5 requiere una mezcla de ácido gálico, ácido abscísico, D-galactosa, ácido esteárico, qingxina y uniconazol y una mezcla de glucosa, ácido salicílico, ácido nicotínico y riboflavina; y
- El ejemplo 6 requiere una mezcla de ácido abscísico, D-galactosa, ácido fúlvico, cloruro de calcio, ácido esteárico y uniconazol y una mezcla de glucosa, ácido salicílico y riboflavina.

Por tanto, es evidente que ABA y betaína no se están aplicando como los únicos ingredientes activos como lo requiere la reivindicación 1 modificada.

Además, el solicitante ha proporcionado pruebas de resultados inesperados con un alcance proporcional al rango de relaciones reivindicado. Específicamente, los Ejemplos 2-5 de la memoria descriptiva de la presente solicitud demuestran más que efectos aditivos en la reducción del daño por frío cuando las siguientes mezclas se aplicaron al pepino, albahaca o maíz:

300 mg/L de (S)-ABA y 300, 1000 o 3000 mg/L de GB (1:1, 1:3.3, 1:10; Ver Tabla 2);
300 mg/L de (S)-ABA y 3000 or 20000 mg/L de GB (1:10; Ver Tabla 3);
300 mg/L de (S)-ABA y 10000 mg/L de GB (1:33.3; Ver Tabla 4);
100 mg/L de (S)-ABA y 1000 mg/L de GB (1:10; Ver Tabla 5);
300 mg/L de (S)-ABA y 1000 mg/L de GB (1:3.3; Ver Tabla 5); y
1000 mg/L de (S)-ABA y 1000 mg/L de GB (1:1, Ver Tabla 5).

Además, la aplicación de las siguientes mezclas, que están fuera del rango de relación reivindicado, fue aditiva o antagonista:

300 mg/L de (S)-ABA y 20000 mg/L de GB (1: 66,7, Ver la Tabla 3);
300 mg/L de (S) -ABA y 30000 mg/L de GB (1: 100, Ver la Tabla 4); y
3000 mg/L de (S) -ABA y 1000 mg/L de GB (3: 1, Ver Tabla 5).

Además, lo crítico de este intervalo se demuestra por un efecto antagonista resultante cuando la mezcla se aplica en una proporción fuera del intervalo reivindicado.

Por tanto, la composición reivindicada tiene novedad y actividad inventiva con respecto al estado de la técnica citado y la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

3. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

4. **Anexos**

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 1 reivindicación.
- Nuevo pliego descriptivo.
- Comprobante de pago en línea de tasas oficiales por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 117 No. 5A-35 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.

MCA/mg

P4980