

REIVINDICACIONES

1. Un método para mejorar el rendimiento, o aumentar la actividad biológica, de un fungicida ftalimida, caracterizado porque por la combinación de uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida con el fungicida ftalimida, en donde el fungicida ftalimida es uno o más de captafol, captan, ditalimfós, folpet, tioclorfenfim y cualquier combinación de los mismos, y el uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida se selecciona del grupo de, compuestos particulares que incluyen restos de éter de polialquilenglicol en su estructura, tal como, éteres de polialquilenglicol particulares, y restos de éter de alquil polialquilenglicol; y agentes tensioactivos a base de ácido sulfosuccínico, tales como mono y diésteres de sales metálicas de sulfosuccinato con alcoholes ramificados o lineales; dioctilsulfosuccinato de sodio; sulfato de succinato de alquilo; y cualquiera y todas sus combinaciones, en donde los compuestos que incluyen restos de éter de polialquilenglicol en su estructura se seleccionan del grupo de,
- a) alcoholes ramificados alcoxilados que tienen una longitud de cadena de C_{10} y mayor;
- b) alcoxilatos ramificados tales como copolímeros aleatorios o de bloque de óxido de etileno y óxido de propileno;
- c) alcoholes polialcoxilados ramificados ya sea en la porción de alcohol o en la porción alcoxilada del compuesto;
- d) copolímeros aleatorios o en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno;
- e) copolímeros aleatorios o en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno cubierto con un grupo alquilo corto, tal como una cadena C_1 - C_4 ;
- f) alcohol graso alcoxilado con una longitud de cadena de C_{12} o mayor;
- g) alcohol C_{12} - C_{15} etoxilado;
- h) alcohol graso alcoxilado con una longitud de cadena de C_{16} o mayor;
- i) alcoholes C_{16} - C_{18} etoxilados;
- j) una combinación de un alcohol graso alcoxilado con longitud de cadena de C_{12} o mayor, y un copolímero aleatorio, o en bloque, de óxido de polietileno y óxido de polipropileno, opcionalmente cubierto con un grupo alquilo corto, tal como una cadena C_1 - C_4 ;

k) un alcohol graso alcoxilado con longitud de cadena de C_{12} o mayor junto con un copolímero de óxido de polietileno y óxido de polipropileno, limitado con un grupo butilo;

l) copolímeros aleatorios o de bloques de óxido de polietileno y óxido de polipropileno;

5 m) copolímeros aleatorios o de bloques de óxido de polietileno y óxido de polipropileno limitados en los extremos por residuos de alcohol;

n) alcoholes ramificados alcoxilados con longitud de cadena de C_{10} o mayor;

o) alcoholes alcoxilados con alcoxilatos ramificados tal como copolímeros de óxido de etileno-óxido de propileno, que son o bien copolímeros aleatorios o en bloque;

p) alcoholes C_{16} - C_{18} etoxilados;

10 q) 2-propilheptanol etoxilado; y

r) etilhexanol EO-PO.

2. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida se selecciona del grupo de,

a) sulfosuccinato de alquilo, sal;

15 b) copolímero de bloque en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG);

c) copolímero de bloque encapsulado en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG);

d) 2-etilhexanol EO-PO;

20 e) Alcohol graso C_{12} - C_{15} etoxilado y copolímero de bloque n-butilo EO-PO;

f) Alcoholes C_{16} - C_{18} etoxilados;

g) poli(etilenglicol-ran-propilenglicol) monobutil éter;

h) 2-propilheptanol etoxilado; y

i) cualquiera y todas sus combinaciones.

3. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-2 caracterizado porque el fungicida ftalimida que se mejora o potencia es una composición que comprende el fungicida ftalimida y al menos un portador que comprende agua y dicho fungicida ftalimida está en forma de partículas de fungicida ftalimida suspendidas en el portador.

5 4. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque dicho uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida e combina con el fungicida ftalimida en una cantidad de 0,01 a 25% v/v con base en el volumen total de la composición potenciada o mejorada que comprende la combinación del fungicida ftalimida y el uno o más adyuvante potenciador de ftalimida.

10 5. El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la concentración o cantidad del fungicida ftalimida en la composición mejorada o potenciada que comprende la combinación del fungicida ftalimida y el uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida se selecciona del grupo de,

i. entre 10 y 800 g/L;

15 ii. entre 100 y 500 g/L;

iii. entre 300 y 400 g/L;

iv. entre 350 y 600 g/L;

v. 512 g/L $\pm$ 10%;

vi. entre 10 y 80% p/p con base en el peso total de la composición;

20 vii. entre 10 y 50% p/p con base en el peso total de la composición;

viii. entre 25 y 40% p/p con base en el peso total de la composición;

ix. entre 30 y 40% p/p con base en el peso total de la composición;

x. entre más de 0 y 45% p/p con base en el peso total de la composición; y

xi. 43 $\pm$ 10% p/p con base en el peso total de la composición.

25 6. Una combinación fungicida con rendimiento mejorado, o actividad biológica potenciada, caracterizada porque comprende un fungicida ftalimida y uno o más adyuvantes

- potenciador de ftalimida seleccionado del grupo de, compuestos particulares que incluyen restos de éter de polialquilenglicol en su estructura, tal como, éteres de polialquilenglicol particulares, y restos de éter de alquil polialquilenglicol; y agentes tensioactivos a base de ácido sulfosuccínico, tales como mono y diésteres de sales metálicas de sulfosuccinato con
- 5 alcoholes ramificados o lineales; dioctilsulfosuccinato de sodio; sulfato de succinato de alquilo; y cualquiera y todas sus combinaciones, en donde los compuestos que incluyen restos de éter de polialquilenglicol en su estructura se seleccionan del grupo de,
- a) alcoholes ramificados alcoxilados que tienen una longitud de cadena de C_{10} y mayor;
 - b) alcoxilatos ramificados tales como copolímeros aleatorios o de bloque de óxido de
 - 10 etileno y óxido de propileno;
 - c) alcoholes polialcoxilados ramificados ya sea en la porción de alcohol o en la porción alcoxilada del compuesto;
 - d) copolímeros aleatorios o en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno;
 - e) copolímeros aleatorios o en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno cubierto
 - 15 con un grupo alquilo corto, tal como una cadena C_1 - C_4 ;
 - f) alcohol graso alcoxilado con una longitud de cadena de C_{12} o mayor;
 - g) alcohol C_{12} - C_{15} etoxilado;
 - h) alcohol graso alcoxilado con una longitud de cadena de C_{16} o mayor;
 - i) alcoholes C_{16} - C_{18} etoxilados;
 - 20 j) una combinación de un alcohol graso alcoxilado con longitud de cadena de C_{12} o mayor, y un copolímero aleatorio, o en bloque, de óxido de polietileno y óxido de polipropileno, opcionalmente cubierto con un grupo alquilo corto, tal como una cadena de C_1 - C_4 ;
 - k) un alcohol graso alcoxilado con longitud de cadena de C_{12} o mayor junto con un copolímero de óxido de polietileno y óxido de polipropileno, limitado con un grupo butilo;
 - 25 l) copolímeros aleatorios o de bloques de óxido de polietileno y óxido de polipropileno;
 - m) copolímeros aleatorios o de bloques de óxido de polietileno y óxido de polipropileno con extremo taponado por residuos de alcohol;

n) alcoholes ramificados alcoxilados con longitud de cadena de C₁₀ o mayor;

o) alcoholes alcoxilados con alcoxilatos ramificados tal como copolímeros de óxido de etileno-óxido de propileno, que son o bien copolímeros aleatorios o en bloque;

p) alcoholes C₁₆-C₁₈ etoxilados;

5 q) 2-propilheptanol etoxilado; y

r) etilhexanol EO-PO.

7. La combinación de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada porque el uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida se selecciona del grupo de,

a) sulfosuccinato de alquilo, sal;

10 b) copolímero de bloque encapsulado en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG);

c) copolímero de bloque encapsulado en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG);

d) 2-etilhexanol EO-PO;

15 e) alcohol graso C₁₂-C₁₅ etoxilado y copolímero de bloque n-butilo EO-PO;

f) alcoholes C₁₆-C₁₈ etoxilados;

g) poli(etilenglicol-ran-propilenglicol) monobutil éter;

h) 2-propilheptanol etoxilado; y

i) cualquiera y todas sus combinaciones.

20 8. La combinación de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7, caracterizada porque el fungicida ftalimida es uno o más de captafol, captan, ditalimfós, folpet, tioclorfenfim, y cualquier combinación de ellos.

25 9. La composición fungicida con rendimiento mejorado, o actividad biológica potenciada, caracterizada porque comprende la combinación de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 6-8 y al menos un portador.

10. La composición de conformidad con la reivindicación 9 caracterizada porque la composición comprende partículas de fungicida ftalimida suspendidas en el portador, y en donde el portador comprende agua.

5 11. La combinación o composición que la contiene con rendimiento mejorado, o actividad biológica potenciada, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 6-10, caracterizada porque el adyuvantes potenciadores de ftalimida se selecciona independientemente de uno o más de, agente activo de superficie a base de ácido sulfosuccínico; sulfosuccinato de alquilo o sal del mismo, alcoholes C₁₆- C₁₈ alcoxilados, 2-etilhexanol etoxilado propoxilado, 2-propilheptanol etoxilado, Éter butílico de poli(etilenglicol-ran-propilenglicol), un tricopolímero de bloque que consiste en bloques hidrófobos centrales de polipropilenglicol cada uno flanqueado por dos bloques hidrófilos de polietilenglicol, alcohol 10 graso C₁₂-C₁₅ etoxilado, y una mezcla de éter butílico de poli(etilenglicol-ran-propilenglicol), y alcohol graso C₁₂-C₁₅ etoxilado.

15 12. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9-11, caracterizada porque dicho adyuvantes potenciadores de ftalimida e usa en una cantidad de 0,01 a 25% v/v con base en el volumen total de la composición .

13. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9-12, caracterizada porque la concentración del fungicida ftalimida se selecciona del grupo de,

- 20 i. entre 10 y 800 g/L;
- ii. entre 100 y 500 g/L;
- iii. entre 300 y 400 g/L;
- iv. entre 350 y 600 g/L;
- v. 512 g/L $\pm$ 10%;
- vi. entre 10 y 80% p/p con base en el peso total de la composición;
- 25 vii. entre 10 y 50% p/p con base en el peso total de la composición;
- viii. entre 25 y 40% p/p con base en el peso total de la composición;
- ix. entre 30 y 40% p/p con base en el peso total de la composición;

x. entre más de 0 y 45% p/p con base en el peso total de la composición; y

xi. $43 \pm 10\%$ p/p con base en el peso total de la composición.

14. Un método para tratamiento mejorado y/o potenciado y/o protección del locus de una planta, una planta, o parte de una planta, contra un patógeno susceptible a tratamiento fungicida ftalimida, dicho método caracterizado porque comprende contactar un locus, planta o parte de la planta, con una dispersión acuosa concentrada o diluida que comprende:

(a) partículas sólidas de al menos un fungicida ftalimida; y

(b) uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida eleccionado del grupo d.;

compuestos activos de superficie particulares que incluyen restos de éter de polialquilenglicol; agentes tensioactivos a base de ácido sulfosuccínico particulares; y cualquiera y todas sus combinaciones, en donde dicho locus de la planta comprende el patógeno emergido; suelo donde el patógeno aún debe emerger, áreas bajo cultivo; áreas destinadas a futuros cultivos y/o plantaciones, y en donde dichas partes de una planta comprende uno o más de hojas (aplicación foliar), material de propagación de la planta, material de reproducción vegetal incluyendo semillas, esquejes, plántulas, brotes, raíces, raicillas, cebollas, rizomas, tubérculos, ramas, tallos, callos, brotes, frutos y partes o sus partes, y los correspondientes organismos genéticamente modificados.

15. El método de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado porque dicha mejora y/o potenciación incluye uno cualquiera seleccionado del grupo de,

i) control fungicida mejorado de ftalimida;

ii) calidad mejorada de la planta o sus partes;

iii) disminución del estrés de la planta o partes de la misma asociado con la infección por dicho patógeno;

iv) niveles de nutrición mejorados;

v) rendimiento incrementado;

en donde dicho patógeno susceptible a tratamiento fungicida ftalimida se caracteriza por causar alguna, algunas o todas las manchas foliares fúngicas, enfermedades fúngicas de la mancha foliar causadas por infecciones por zymoseptoria en plantas huésped, por ejemplo

5 en cereales, tales como trigo, o mancha *Septoria tritici* en cereales, helmintosporiosis, *Septoria/Stagonospora* mancha de nodorum, y Mancha foliar *Septoria tritici* (STB), roya de la soja, mildiú pulverulento, sarna, sarna común, sarna de la manzana, sarna negra de la papa, sarna de la pera, sarna pulverulenta, podredumbre parda del durazno, mancha foliar de grosella y grosella espinosa, mancha foliar del maní, mildiu de las rosas, sigatoka negra, y raya de hoja negra.

10 16. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 14-15 caracterizado porque el tratamiento y/o la protección mejorada comprende evitar, reducir y/o eliminar la presencia del patógeno en el locus de la planta, en la planta, y/o parte de la planta, en donde el contacto comprende aplicación al locus de la planta, plantas de la planta, y/o parte de la planta, de una combinación de conformidad con las reivindicaciones 6-8 y/o una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9-13, a una tasa de aplicación que entrega el principio activo de fungicida ftalimida (p.a.) a una cualquiera seleccionada del grupo de,

- 15 i) entre 0,5kg/ha $\pm 10\%$ y 2,5kg/ha $\pm 10\%$;
- ii) Entre 1,5kg/ha $\pm 10\%$ y 2 kg/ha $\pm 10\%$;
- iii) Entre 1,6kg/ha $\pm 10\%$ y 3,2 kg/ha $\pm 10\%$;
- iv) Entre 500 g p.a./ha $\pm 10\%$ y 750 g p.a./ha $\pm 10\%$;
- v) 605 g p.a./ha $\pm 10\%$;
- 20 vi) 500 g p.a./ha $\pm 10\%$; y
- vi) 750 g p.a./ha $\pm 10\%$.

25 17. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 14-16 caracterizado porque el contacto comprende aplicación al locus de la planta, plantas de la planta, y/o parte de la planta, de una combinación de conformidad con las reivindicaciones 6-8 y/o una composición de conformidad con las reivindicaciones 9-13, en donde dicha combinación y/o composición comprende una concentración de ftalimida seleccionada del grupo de,

- i) entre 10g/L $\pm 10\%$ y 800 g/L $\pm 10\%$;

ii) entre 100g/L $\pm 10\%$ y 500 g/L $\pm 10\%$;

iii) entre 300g/L $\pm 10\%$ y 400 g/L $\pm 10\%$.

iv) entre 400 g/L $\pm 10\%$ y 800 g/L $\pm 10\%$

v) entre 350 g/L $\pm 10\%$ y 600 g/L $\pm 10\%$

5 vi) entre 45% $\pm 10\%$ y 50% $\pm 10\%$

vii) entre 50% $\pm 10\%$ y 55% $\pm 10\%$

viii) 512 g/L $\pm 10\%$;

ix) 500 g/L $\pm 10\%$;

10 en donde dicha composición o combinación comprende una dispersión acuosa que comprende,

(a) partículas sólidas de al menos un fungicida ftalimida; y

(b) uno o más adyuvante potenciador de ftalimida.

15 18. El método de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque la aplicación de dicha combinación y/o composición comprende una tasa seleccionada del grupo de,

i) entre 0,1 L/Ha $\pm 10\%$ y 5L/Ha $\pm 10\%$ de concentrado en suspensión;

ii) entre 0,5 L/Ha $\pm 10\%$ y 2,5L/Ha $\pm 10\%$ de concentrado en suspensión;

iii) entre 0,2 L/Ha $\pm 10\%$ y 2L/Ha $\pm 10\%$ de concentrado en suspensión;

iv) entre 0,5 L/Ha $\pm 10\%$ y 1,5L/Ha $\pm 10\%$ de concentrado en suspensión;

20 en donde la combinación y/o composición se aplica de uno cualquiera seleccionado de, un concentrado en suspensión que ha sido diluido entre 2 y 5000 veces con un disolvente acuoso; y un concentrado en suspensión que ha sido diluido entre 100 y 200 veces con un disolvente acuoso.

19. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 14-18

caracterizado porque la aplicación es a una tasa de aproximadamente 200L/ha de un concentrado en suspensión diluido para brindar contacto con 375 p.a. g/Ha de partículas sólidas de al menos un fungicida ftalimida; combinado con al menos un adyuvante potenciador de ftalimida.

5 20. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque dicha composición mejorada o potenciada es un concentrado en suspensión de partículas de fungicida ftalimida suspendidas en el portador, dicho método comprende además diluir dicho concentrado entre 2 y 5000 veces con un disolvente acuoso y combinar una cantidad adicional de al menos un, adyuvante potenciador de ftalimida con la composición de concentrado en
10 suspensión diluida, en donde la cantidad adicional de adyuvantes potenciadores de ftalimida se selecciona del grupo de, compuestos particulares que incluyen restos de éter de polialquilenglicol en su estructura, tal como, éteres de polialquilenglicol particulares, y restos de éter de alquil polialquilenglicol; y agentes tensioactivos a base de ácido sulfosuccínico particulares, tales como mono y diésteres de sales metálicas de sulfosuccinato con alcoholes
15 ramificados o lineales; dioctilsulfosuccinato de sodio; sulfato de succinato de alquilo; y cualquiera y todas sus combinaciones.

21. El método de conformidad con la reivindicación 20 caracterizado porque el concentrado en suspensión mejorado o potenciado se diluye entre 100 y 200 veces con un disolvente acuoso.

20 22. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida se selecciona del grupo de,

- a) sulfosuccinato de alquilo, sal de Na (Synergen® W03 / Synergen® W09);
- b) copolímero de bloque en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está
25 flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG), en donde la masa molar del bloque de PPG es 3250 y el PEG es 50% de la molécula (Pluronic® PE 10500)
- c) tricopolímero de bloque que consiste en un bloque hidrofóbico central de polipropilenglicol flanqueado por dos bloques de polietilenglicol de peso molecular de alrededor de 12500 (Synperonic® PE / F 127 poloxamer 407);
- d) tensioactivo no iónico de 2-etilhexanol EO-PO (ECOSURF™ EH-3 / ECOSURF™ EH-
30 6);

- e) alcohol graso C₁₂-C₁₅ etoxilado + Copolímero de bloque n-butilo EO-PO (Atlox™ 4894)
- f) alcoholes C₁₆-C₁₈ etoxilados en Propilenglicol (ATPLUS® 242)
- g) poli(etilenglicol-ran-propilenglicol) monobutil éter (Tergitol® XD)
- h) 2-propilheptanol etoxilado (Lutensol® XP 80); y

5 i) cualquiera y todas sus combinaciones.

23. La combinación de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida se selecciona del grupo de,

- a) sulfosuccinato de alquilo, sal Na (Synergen® W03 / Synergen®W09);
- 10 b) copolímero de bloque en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG), en donde la masa molar del Bloque PPG es 3250 y el PEG es 50% de la molécula (Pluronic® PE 10500)
- c) tricopolímero de bloque que consiste en un bloque hidrofóbico central de polipropilenglicol flanqueado por dos bloques de polietilenglicol de peso molecular de aproximadamente 12500 (Synperonic® PE / F127 poloxamer 407);
- 15 d) tensioactivo no iónico 2-etilhexanol EO-PO (ECOSURF™ EH-3/ ECOSURF™ EH-6);
- e) alcohol graso C₁₂-C₁₅ etoxilado + Copolímero de bloque n-butilo EO-PO (Atlox™ 4894)
- f) alcoholes C₁₆-C₁₈ etoxilados en Propilenglicol (ATPLUS® 242)
- g) poli(etilenglicol-ran-propilenglicol) monobutil éter (Tergitol® XD)
- h) 2-propilheptanol etoxilado (Lutensol® XP 80); e
- 20 i) cualquiera y todas sus combinaciones.

24. Invención de producto, proceso, sistema, kit o uso, caracterizada por uno o más elementos divulgados en la solicitud.

25. Un proceso para preparar una composición de suspensión líquida de fungicida de ftalimida y adyuvante potenciador de ftalimida, caracterizado porque el proceso comprende

- 25 (1) combinar al menos un fungicida de ftalimida, (2) adyuvante potenciador de ftalimida de la

invención y (3) un medio de suspensión, típicamente agua.

26. Un proceso para preparar una suspensión que comprende ftalimida y adyuvante, el proceso caracterizado porque comprende combinar,

(1) al menos un fungicida de ftalimida,

5 (2) al menos un adyuvante potenciador de ftalimida seleccionado de compuestos adyuvantes potenciadores de ftalimida particulares que incluyen restos de éter de polialquilenglicol en su estructura, ejemplificados por, restos de éter de alquil polialquilenglicol particular; agentes tensioactivos a base de ácido sulfosuccínico particulares; incluyendo, mono y diésteres de sales metálicas de sulfosuccinato con alcoholes ramificados o lineales;
10 dioctilsulfosuccinato de sodio; sulfato de succinato de alquilo; y cualquiera y todas las combinaciones de los mismos, como se ejemplifica en la presente divulgación, y

(3) agua.

27. Un método para tratar el locus de planta, la planta o la parte de una planta contra un patógeno comprende proteger la planta, o una parte de una planta, contra el patógeno,
15 caracterizado porque comprende poner en contacto la planta, o parte de la planta, con combinaciones de conformidad con las reivindicaciones 6-13 y 23.

28. Un método para tratar el locus de planta, la planta o la parte de una planta contra un patógeno comprende prevenir, reducir y/o eliminar la presencia del patógeno en la planta, o parte de la planta, caracterizado porque comprende poner en contacto la planta, o parte de
20 la planta, con combinaciones de conformidad con las reivindicaciones 6-13 y 23.

29. Un método para tratar el locus de planta, la planta o la parte de una planta contra un patógeno comprende controlar enfermedades causadas por hongos fitopatógenos en plantas o en material de propagación de las mismas, método caracterizado porque comprende poner en contacto las plantas, o el material de propagación de las mismas, con combinaciones
25 de conformidad con las reivindicaciones 6-13 y 23.

30. Un método para tratar el locus de planta, la planta o la parte de una planta contra un patógeno comprende mejorar el control de plagas, caracterizado porque que comprende aplicar combinaciones de conformidad con las reivindicaciones 6 a 13 y 23.

31. Un método para proteger un locus de planta, una planta o una parte de planta
30 contra un patógeno, caracterizado porque comprende poner en contacto dicha planta o dicha

parte de planta con una composición acuosa diluida de las combinaciones de conformidad con las reivindicaciones 6 a 13 y 23.

32. Un método para prevenir, reducir y/o eliminar la presencia de un patógeno en un locus de planta, en una planta o en una parte de una planta, caracterizado porque comprende
5 poner en contacto dicha planta, o parte de dicha planta, con una composición acuosa de las combinaciones de conformidad con las reivindicaciones 6-13 y 23.

33. Un método para tratar el locus de planta, la planta o la parte de una planta contra un patógeno comprende prevenir, reducir y/o eliminar la presencia del patógeno en el locus de planta, en la planta o en parte de la planta, caracterizado porque comprende poner en
10 contacto el locus de planta, la planta o parte de la planta, con cualquiera de las combinaciones de ftalimida mejoradas y/o potenciadas de conformidad con las reivindicaciones 6-13 y 23.

34. Un método para controlar enfermedades causadas por hongos fitopatógenos en plantas o en material de propagación de las mismas, caracterizado porque comprende poner en contacto las plantas, o el material de propagación de las mismas, con una composición de
15 cualquier composición concentrada diluida acuosa de las combinaciones de conformidad con las reivindicaciones 6-13 y 23.

35. Uso de una combinación de fungicidas para mejorar el rendimiento o potenciar la actividad biológica de un fungicida de ftalimida mediante la combinación de uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida, en donde uno o más adyuvantes potenciadores de
20 ftalimida se seleccionan del grupo de compuestos particulares que incluyen fracciones de éter de polialquilenglicol en su estructura, tal como, éteres de polialquilenglicol particulares, y restos de éter de alquil polialquilenglicol; y agentes tensioactivos a base de ácido sulfosuccínico, tales como mono y diésteres de sales metálicas de sulfosuccinato con alcoholes ramificados o lineales; dioctilsulfosuccinato de sodio; sulfato de succinato de alquilo;
25 y cualquiera y todas sus combinaciones, en donde los compuestos que incluyen restos de éter de polialquilenglicol en su estructura se seleccionan del grupo de,

a) alcoholes ramificados alcoxilados que tienen una longitud de cadena de C₁₀ y mayor;

b) alcoxilatos ramificados tales como copolímeros aleatorios o de bloque de óxido de etileno y óxido de propileno;

30 c) alcoholes polialcoxilados ramificados ya sea en la porción de alcohol o en la porción alcoxilada del compuesto;

- d) copolímeros aleatorios o en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno;
 - e) copolímeros aleatorios o en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno cubierto con un grupo alquilo corto, tal como una cadena C₁-C₄;
 - f) alcohol graso alcoxilado con una longitud de cadena de C₁₂ o mayor;
 - 5 g) alcohol C₁₂-C₁₅ etoxilado;
 - h) alcohol graso alcoxilado con una longitud de cadena de C₁₆ o mayor;
 - i) alcoholes C₁₆-C₁₈ etoxilados;
 - j) una combinación de un alcohol graso alcoxilado con longitud de cadena de C₁₂ o mayor, y un copolímero aleatorio, o en bloque, de óxido de polietileno y óxido de polipropileno, opcionalmente cubierto con un grupo alquilo corto, tal como una cadena C₁-C₄;
 - 10 k) un alcohol graso alcoxilado con longitud de cadena de C₁₂ o mayor junto con un copolímero de óxido de polietileno y óxido de polipropileno, limitado con un grupo butilo;
 - l) copolímeros aleatorios o de bloques de óxido de polietileno y óxido de polipropileno;
 - m) copolímeros aleatorios o de bloques de óxido de polietileno y óxido de polipropileno limitados en los extremos por residuos de alcohol;
 - 15 n) alcoholes ramificados alcoxilados con longitud de cadena de C₁₀ o mayor;
 - o) alcoholes alcoxilados con alcoxilatos ramificados tal como copolímeros de óxido de etileno-óxido de propileno, que son o bien copolímeros aleatorios o en bloque;
 - p) alcoholes C₁₆-C₁₈ etoxilados;
 - 20 q) 2-propilheptanol etoxilado;
36. El uso de conformidad con la reivindicación 35, en donde el uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida se selecciona del grupo de:
- a) sulfosuccinato de alquilo, sal;
 - b) copolímero de bloque en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está
 - 25 flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG);

c) copolímero de bloque encapsulado en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG);

d) 2-etilhexanol EO-PO;

e) Alcohol graso C_{12} - C_{15} etoxilado y copolímero de bloque n-butilo EO-PO;

5 f) Alcoholes C_{16} - C_{18} etoxilados;

g) poli(etilenglicol-ran-propilenglicol) monobutil éter;

h) 2-propilheptanol etoxilado; e

i) cualquiera y todas sus combinaciones.

37. Una combinación de fungicidas para usar para mejorar el rendimiento o mejorar la
10 actividad biológica, caracterizada porque comprende un fungicida de ftalimida y uno o más
adyuvantes potenciadores de ftalimida seleccionados del grupo de compuestos particulares
que incluyen restos de éter de polialquilenglicol en su estructura, tal como, éteres de
polialquilenglicol particulares, y restos de éter de alquil polialquilenglicol; y agentes
15 tensioactivos a base de ácido sulfosuccínico, tales como mono y diésteres de sales metálicas
de sulfosuccinato con alcoholes ramificados o lineales; dioctilsulfosuccinato de sodio; sulfato
de succinato de alquilo; y cualquiera y todas sus combinaciones, en donde los compuestos
que incluyen restos de éter de polialquilenglicol en su estructura se seleccionan del grupo de,

a) alcoholes ramificados alcoxilados que tienen una longitud de cadena de C_{10} y mayor;

20 b) alcoxilatos ramificados tales como copolímeros aleatorios o de bloque de óxido de
etileno y óxido de propileno;

c) alcoholes polialcoxilados ramificados ya sea en la porción de alcohol o en la porción
alcoxilada del compuesto;

d) copolímeros aleatorios o en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno;

25 e) copolímeros aleatorios o en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno cubierto
con un grupo alquilo corto, tal como una cadena C_1 - C_4 ;

f) alcohol graso alcoxilado con una longitud de cadena de C_{12} o mayor;

g) alcohol C_{12} - C_{15} etoxilado;

h) alcohol graso alcoxilado con una longitud de cadena de C_{16} o mayor;

i) alcoholes C_{16} - C_{18} etoxilados;

5 j) una combinación de un alcohol graso alcoxilado con longitud de cadena de C_{12} o mayor, y un copolímero aleatorio, o en bloque, de óxido de polietileno y óxido de polipropileno, opcionalmente cubierto con un grupo alquilo corto, tal como una cadena C_1 - C_4 ;

k) un alcohol graso alcoxilado con longitud de cadena de C_{12} o mayor junto con un copolímero de óxido de polietileno y óxido de polipropileno, limitado con un grupo butilo;

l) copolímeros aleatorios o de bloques de óxido de polietileno y óxido de polipropileno;

10 m) copolímeros aleatorios o de bloques de óxido de polietileno y óxido de polipropileno limitados en los extremos por residuos de alcohol;

n) alcoholes ramificados alcoxilados con longitud de cadena de C_{10} o mayor;

o) alcoholes alcoxilados con alcoxilatos ramificados tal como copolímeros de óxido de etileno-óxido de propileno, que son o bien copolímeros aleatorios o en bloque;

15 p) alcoholes C_{16} - C_{18} etoxilados;

q) 2-propilheptanol etoxilado; y

r) etilhexanol EO-PO.

38. La combinación de fungicida de conformidad con la reivindicación 37, caracterizada por

20 a) sulfosuccinato de alquilo, sal;

b) copolímero de bloque en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG);

c) copolímero de bloque encapsulado en el que el grupo central de polipropilenglicol (PPG) está flanqueado por dos grupos de polietilenglicol (PEG);

25 d) 2-etilhexanol EO-PO;

e) Alcohol graso C₁₂-C₁₅ etoxilado y copolímero de bloque n-butilo EO-PO;

f) Alcoholes C₁₆-C₁₈ etoxilados;

g) poli(etilenglicol-ran-propilenglicol) monobutil éter;

h) 2-propilheptanol etoxilado; y

5 i) cualquiera y todas sus combinaciones.

39. Uso de una dispersión acuosa concentrada o diluida para mejorar y/o potenciar el tratamiento y/o la protección de un locus de una planta, una planta o una parte de una planta, contra un patógeno susceptible al tratamiento fungicida con ftalimida, que comprende poner en contacto un locus, una planta o una parte de la planta con la dispersión acuosa concentrada o diluida, en donde la dispersión acuosa concentrada o diluida comprende:

10

(a) partículas sólidas de al menos un fungicida ftalimida; y

(b) uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida eleccionado del grupo d.;

compuestos activos de superficie particulares que incluyen restos de éter de polialquilenglicol; agentes tensioactivos a base de ácido sulfosuccínico particulares; y

15 cualquiera y todas sus combinaciones, en donde dicho locus de la planta comprende el patógeno emergido; suelo donde el patógeno aún debe emerger, áreas bajo cultivo; áreas destinadas a futuros cultivos y/o plantaciones, y en donde dichas partes de una planta comprende uno o más de hojas (aplicación foliar), material de propagación de la planta, material de reproducción vegetal incluyendo semillas, esquejes, plántulas, brotes, raíces,

20 raicillas, cebollas, rizomas, tubérculos, ramas, tallos, callos, brotes, frutos y partes o sus partes, y los correspondientes organismos genéticamente modificados.

40. Una dispersión acuosa concentrada o diluida para su uso para mejorar y/o potenciar el tratamiento y/o la protección de un locus de planta, una planta o una parte de una planta, contra un patógeno susceptible al tratamiento fungicida con ftalimida, caracterizada

25 porque la dispersión acuosa concentrada o diluida comprende:

(a) partículas sólidas de al menos un fungicida ftalimida; y

(b) uno o más adyuvantes potenciadores de ftalimida eleccionado del grupo d.;

compuestos activos de superficie particulares que incluyen restos de éter de

polialquilenglicol; agentes tensioactivos a base de ácido sulfosuccínico particulares; y cualquiera y todas sus combinaciones, en donde dicho locus de la planta comprende el patógeno emergido; suelo donde el patógeno aún debe emerger, áreas bajo cultivo; áreas destinadas a futuros cultivos y/o plantaciones, y en donde dichas partes de una planta

5 comprende uno o más de hojas (aplicación foliar), material de propagación de la planta, material de reproducción vegetal incluyendo semillas, esquejes, plántulas, brotes, raíces, raicillas, cebollas, rizomas, tubérculos, ramas, tallos, callos, brotes, frutos y partes o sus partes, y los correspondientes organismos genéticamente modificados.