

REIVINDICACIONES

1. Una composición adyuvante premezcla, que comprende:

(i) 30 a 60% en peso de un espesante seleccionado del grupo que consiste en un polímero de reología de uretano etoxilado hidrofóbicamente modificado (HEUR), un polímero de emulsión hinchable en álcali hidrofóbicamente modificado (HASE), un poliéter hidrofóbicamente modificado (HMPE), una hidroxietilcelulosa hidrofóbicamente modificada (HMHEC), un polímero de aminoplasto etoxilado hidrofóbicamente modificado (HEAT) y un polímero de emulsión soluble en álcali (ASE) y éteres de celulosa;

(ii) 0,5 a 5% en peso de una sal divalente soluble en agua, en donde la sal divalente soluble en agua comprende un catión divalente seleccionado del grupo que consiste en bario, calcio, cobalto (II), cobre (II), hierro (II), magnesio, manganeso (II), estroncio, zinc (II) y mezclas de los mismos;

(iii) 0,5 a 5% en peso de un agente de control de espuma seleccionado del grupo que consiste en poliacrilatos de alquilo, ácidos grasos, alcoholes grasos, monoglicéridos, diglicéridos, triglicéridos, un agente de control de espuma a base de silicona y mezclas de los mismos;

(iv) 30 a 60% en peso de un agente formador de complejo de iones metálicos; y

(v) 0,5 a 5 % en peso de un agente formador de película, en el que, después de que la composición de premezcla adyuvante se aplica con una formulación química de tratamiento de plantas a las superficies de una semilla de planta o una planta en crecimiento y se seca sobre las superficies de la semilla de planta o la planta en crecimiento como material

de recubrimiento seco, el material de recubrimiento seco se adhiere a las superficies de la semilla de la planta o la planta en crecimiento y permite la permeación de material acuoso a la semilla de la planta o planta en crecimiento mientras minimiza la pérdida de humedad o la pérdida del producto químico de tratamiento de plantas de la semilla de la planta o la planta en crecimiento.

2. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el espesante es un espesante aniónico.

3. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada porque el espesante se selecciona del grupo que consiste en un polímero alcalino hidrofóbicamente modificado, un polímero de emulsión soluble en medio alcalino, un polímero de uretano etoxilado hidrofóbicamente modificado y mezclas de estos.

4. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el agente de control de espuma es un agente de control de espuma a base de silicona.

5. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la sal divalente soluble en agua se selecciona del grupo que consiste en acetato de zinc (II), bromuro de zinc (II), clorato de zinc (II), cloruro de zinc (II), fluoruro de zinc (II), formiato de zinc (II), yoduro de zinc (II), nitrato de zinc (II), sulfato de zinc (II) monohidratado, sulfato de zinc (II) heptahidratado, sulfato de zinc (II) hexahidratado, sulfato de zinc (II) anhidro y mezclas de estos.

6. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la sal divalente soluble en agua es un sulfato de zinc.

7. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el agente formador de complejo se selecciona del grupo que consiste en ácido dietilentriaminopentaacético, ácido etilendinitrilotetraacético, ácido

8. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque el agente formador de complejo es trietanolamina.

9. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el agente de formación de película se selecciona del grupo que consiste en alcohol polivinílico, acetato polivinílico y mezclas de estos.

10. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el agente de formación de película es alcohol polivinílico con un peso molecular de 25 000 a 175 000.

11. La composición adyuvante premezcla de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición comprende 45 a 55% en peso del espesante; 1,8 a 2,8% en peso de la sal divalente soluble en agua; 1,8 a 2,8% en peso del agente de control de espuma; 45 a 55% en peso del agente formador de complejo; y 1,8 a 2,8% en peso del agente de formación de película.

12. Una composición adyuvante que comprende:

(i) la composición adyuvante premezcla de cualquier una de las reivindicaciones 1-11 y

(ii) agua.

13. La composición adyuvante de conformidad con la reivindicación 12, caracterizada porque la composición comprende 1,00 a 3,00% en peso del espesante; 0,05 a 0,15% en peso de la sal divalente soluble en agua; 0,05 a 0,15% en peso del agente de control de espuma; 1,00 a 3,00% en peso del agente formador de complejo; 0,05 a 0,15% en peso del agente de formación de película; y 90,00 a 99,00% en peso de agua.

14. La composición adyuvante de conformidad con la reivindicación 12, caracterizada porque la composición comprende 1,60 a 2,40% en peso del espesante; 0,08 a 0,12% en peso de la sal divalente soluble en agua; 0,08 a 0,12% en peso del

P-2019/15456 (NC2019/0004543)

Reivindicaciones modificadas con la Rta a la AO 14125

Enero 13, 2022

agente de control de espuma; 1,60 a 2,40% en peso del agente formador de complejo; 0,08 a 0,12% en peso del agente de formación de película; y 97,60 a 98,40% en peso de agua.

15. Una formulación química para tratamiento de plantas, caracterizada porque comprende:

(i) la composición adyuvante de las reivindicaciones 12, 13 o 14;

(ii) uno o más productos químicos para tratamiento de plantas.

16. La formulación química para tratamiento de plantas de conformidad con la reivindicación 15, caracterizada porque el producto químico para tratamiento de plantas se selecciona del grupo que consiste en un pesticida, un fertilizante y un agente regulador de crecimiento.

17. La formulación química para tratamiento de plantas de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque el producto químico para tratamiento de plantas es un pesticida que se selecciona del grupo que consiste en un herbicida, un insecticida, un fungicida, miticida y nematocida.

18. La formulación química para tratamiento de plantas de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque el producto químico para tratamiento de plantas es un herbicida seleccionado del grupo que consiste en inhibidores de acetil CoA carboxilasa (ACCase), inhibidores de sintasa de acetolactato (ALS), inhibidores del montaje de microtúbulos (MT), reguladores de crecimiento (GR), inhibidores A de sitio de unión de fotosíntesis II (PSII(A)), inhibidores B de sitio de unión de fotosíntesis II (PSII(B)), inhibidores C de sitio de unión de fotosíntesis II (PSII(C)), inhibidores de brotes (SHT), inhibidores de enolpiruvil-shikimato-fosfato sintasa (EPSP), inhibidores de glutamina sintasa (GS), inhibidores de fitoeno desaturasa sintasa (PDS), inhibidores de diterpeno (DITERP), inhibidores de la protoporfirinógeno oxidasa (PPO), inhibidores de brotes y raíces (SHT/RT), desviadores de electrones en el fotosistema 1 (ED), inhibidores de síntesis de hidroxifenilpiruvato dioxigenasa (HPPD) y combinaciones de estos.

19. La formulación química para tratamiento de plantas de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque el producto químico para tratamiento de plantas es un insecticida seleccionado del grupo que consiste en carbamatos, organoclorado, nicotinoides, fosforamidotioatos, organofosfatos, piretroides y combinaciones de estos.

20. La formulación química para tratamiento de plantas de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque el producto químico para tratamiento de plantas es un fungicida seleccionado del grupo que consiste en nitrógenos alifáticos, bencimidazoles, dicarboximidas, ditiocarbamatos, imidazoles, estrobilas, anilidas, aromáticos, derivados de azufre, derivados de cobre y combinaciones de estos.

21. La formulación química para tratamiento de plantas de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque el producto químico para tratamiento de plantas es un miticida seleccionado del grupo que consiste en carbamatos, carbazatos, difenil oxazolinas, glicidas, compuestos macrocíclicos, acaricidas METI, derivados de naftoquinona, organoclorados, organofosfatos, organoestaños, aceites, piretroides, piridazinona, pirroles, jabones, azufre, tetrazinas, ácidos tetrónicos y combinaciones de estos.

22. La formulación química para tratamiento de plantas de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque el producto químico para tratamiento de plantas es un nematocida seleccionado del grupo que consiste en carbamatos, organofosfatos, hidrocarburos halogenados, liberadores metil-isotiocianato y combinaciones de estos.

23. La formulación química para tratamiento de plantas de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque el producto químico para tratamiento de plantas es un fertilizante que contiene nutrientes vegetales seleccionado del grupo que consiste en azufre, fósforo, magnesio, calcio, potasio, nitrógeno, molibdeno, cobre, zinc, manganeso, hierro, boro, cobalto, cloro y combinaciones de estos.

24. La formulación química para tratamiento de plantas de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque el producto químico para tratamiento de plantas es un agente regulador de crecimiento seleccionado del grupo que consiste en auxinas, citoquininas, defoliantes, liberadores de etileno, giberelinas, inhibidores de crecimiento, retardantes del crecimiento, estimulantes de crecimiento y combinaciones de estos.

25. Un método para tratar plantas o semillas vegetales, el método caracterizado porque comprende:

proporcionar una semilla vegetal o una planta en crecimiento y

aplicar la formulación química para tratamiento de plantas de cualquiera de las reivindicaciones 16-24 a la semilla vegetal o planta en crecimiento.

26. El método de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado porque se trata una planta en crecimiento.

27. El método de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado porque la semilla vegetal se trata antes de plantarse en un medio de crecimiento.

28. El método de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado porque la semilla vegetal o planta en crecimiento se selecciona del grupo que consiste en canola, alfalfa, arroz, trigo, cebada, centeno, algodón, girasol, maní, maíz, papa, camote, alubia, chícharo, achicoria, lechuga, endibia, col, col de Bruselas, remolacha, chirivía, coliflor, brócoli, nabo, rábano, espinaca, cebolla, ajo, berenjena, pimiento, apio, zanahoria, calabacín, calabaza, calabacita, pepino, manzana, pera, melón, cítricos, fresa, uva, frambuesa, piña, soya, tabaco, tomate, sorgo y caña de azúcar.

29. El método de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado porque la planta en crecimiento o semilla vegetal se selecciona del grupo que consiste en *Arabidopsis thaliana*, *Saintpaulia*, *petunia*, *pelargonio*, *flor de pascua*, *crisantemo*, *clavel* y *zinnia*.