

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como
5 propiedad lo contenido en las siguientes reivindicaciones:

1. Una composición agroquímica estable, que comprende:
un primer componente activo que es sólido a temperatura ambiente e
insoluble en agua a temperatura ambiente;
10 un segundo componente activo que es sólido a temperatura ambiente;
un tercer componente activo que es líquido a temperatura ambiente;
y
agua;
el primer componente activo es insoluble en el tercer componente
15 activo a temperatura ambiente, y el segundo componente activo sólido
tiene una solubilidad en el tercer componente activo líquido de 1 a
33 g/100 g a temperatura ambiente.
2. La composición agroquímica estable de la reivindicación 1 en donde
el primer componente activo, el segundo componente activo y el tercer
20 componente activo son componentes activos herbicidas.
3. La composición agroquímica estable de la reivindicación 2 en donde
el primer componente activo no es pretilaclor ni un protector, el
tercer componente activo líquido es pretilaclor y el segundo
componente activo es fenclorim.
- 25 4. La composición agroquímica estable de la reivindicación 3, en
donde el primer componente activo es uno cualquiera seleccionado del
grupo que consiste en penoxsulam, pirazosulfurón-etilo, bensulfurón-
metilo, quinclorac, oxifluorfen, oxadiazón, cihalofop-butilo,
piriminobac-metilo, clomazona (dimetazón), piribenzoxim,
30 oxadiargilo y simetrina.
5. La composición agroquímica estable de la reivindicación 2 en donde
el primer componente activo es un compuesto herbicida de tipo
triazolopirimidinosulfonamida, el tercer componente activo líquido

es un compuesto herbicida de tipo acetanilida y el segundo componente activo es un compuesto protector.

6. La composición agroquímica estable de la reivindicación 1, en donde el primer componente activo es penoxsulam, el tercer componente activo líquido es pretilaclor y el segundo componente activo es fenclorim.

7. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde el contenido del primer componente activo es de un 0.02 a un 40 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, el contenido del segundo componente activo es de un 1 a un 60 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, y el contenido del tercer componente activo es de un 3 a un 90 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

8. La composición agroquímica estable de la reivindicación 7, en donde el contenido del primer componente activo es de un 0.04 a un 20 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, el contenido del segundo componente activo es de un 2 a un 30 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, y el contenido del tercer componente activo es de un 6 a un 80 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

9. La composición agroquímica estable de la reivindicación 7, en donde el contenido del primer componente activo es de un 0.08 a un 10 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, el contenido del segundo componente activo es de un 4 a un 15 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, y el contenido del tercer componente activo es de un 12 a un 40 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

10. La composición agroquímica estable de la reivindicación 7, en donde el contenido del primer componente activo es de un 0.1 a un 8 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, el contenido del segundo componente activo es de un 4.9 a un 11 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, y el

contenido del tercer componente activo es de un 15 a un 33 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

11. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde la relación ponderal del segundo
5 componente activo respecto al tercer componente activo es de 1: 2 a 4.

12. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde la composición comprende además
10 un disolvente orgánico con un contenido de un 1 a un 40 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

13. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde la composición comprende además
15 uno o más aditivos seleccionados del grupo que consiste en espesante, dispersante, agente humectante, emulsionante, anticongelante, antiespumante y bactericida.

14. La composición agroquímica estable de la reivindicación 13, en donde la cantidad total de aditivos es de un 3 a un 70 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

15. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en donde el contenido de la fase oleosa en
20 la composición es de al menos un 50 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

16. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, en donde la composición es una SE.

25 17. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, en donde la composición estable tiene partículas con un tamaño medio de partícula $d_{90} \leq 7 \mu\text{m}$ basado en todas las partículas de todos los tipos.

30 18. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, en donde la composición estable satisface los requisitos de estabilidad establecidos para SE como se indica en NY/T 2989-2016.

19. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, en donde la composición es una composición herbicida.
20. Un proceso para preparar la composición agroquímica estable de las reivindicaciones 1 a 19, que comprende las etapas de:
- a) formar un CS del primer componente activo,
 - b) formar un CE del segundo componente activo y el tercer componente activo;
 - y
 - c) mezclar el CS con el CE y otros ingredientes opcionales.
21. El proceso de la reivindicación 20, en donde la etapa a) comprende mezclar el primer componente activo, una primera porción de agua y otros aditivos opcionales para formar una suspensión homogénea.
22. El proceso de la reivindicación 21, en donde la etapa a) comprende además moler la suspensión hasta que el tamaño medio de partícula d_{90} sea $\leq 7 \mu\text{m}$.
23. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 19-22, en donde la etapa b) comprende mezclar el segundo y el tercer componente activo, un disolvente orgánico opcional y otros aditivos opcionales para formar un líquido transparente.
24. El proceso de la reivindicación 23, en donde la mezcla se realiza con calentamiento.
25. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 19-24, en donde en la etapa c), la mezcla del SC con el EC se realiza con cizallamiento y el tamaño medio de partícula d_{90} de la composición es $\leq 7 \mu\text{m}$ basado en todas las partículas de todos los tipos.
26. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 19-25, en donde la composición comprende un espesante, y la etapa c) comprende c1) mezclar el SC con una parte o la totalidad del espesante para formar una suspensión homogénea, y c2) mezclar la suspensión obtenida en c1) con el EC.

27. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 19-25, en donde la composición comprende un espesante, y el proceso comprende además una etapa d): mezclar la dispersión obtenida en la etapa c) con una parte o la totalidad del espesante.
- 5 28. Una composición agroquímica estable preparada mediante un proceso que comprende las etapas de
- a) formar un CS de un primer componente activo;
 - b) formar un CE de un segundo componente activo y un tercer componente activo; y
 - 10 c) mezclar el CS con el CE y otros ingredientes opcionales;
- en donde el primer componente activo es sólido a temperatura ambiente e insoluble en agua a temperatura ambiente, el segundo componente activo es sólido a temperatura ambiente y el tercer componente activo es líquido a temperatura ambiente; y
- 15 el primer componente activo es insoluble en el tercer componente activo a temperatura ambiente, y el segundo componente activo tiene una solubilidad en el tercer componente activo de 1 a 33 g/100 g a temperatura ambiente.
29. La composición agroquímica estable de la reivindicación 28, en
- 20 donde la etapa a) comprende mezclar el primer componente activo, una primera porción de agua y otros aditivos opcionales para formar una suspensión homogénea.
30. La composición agroquímica estable de la reivindicación 29, en donde la etapa a) comprende además moler la suspensión hasta que el
- 25 tamaño medio de partícula d_{90} sea $\leq 7 \mu\text{m}$.
31. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 30, en donde la etapa b) comprende mezclar el segundo y el tercer componente activo, un disolvente orgánico opcional y otros aditivos opcionales para formar un líquido
- 30 transparente.
32. La composición agroquímica estable de la reivindicación 31, en donde la mezcla se realiza con calentamiento.

33. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 32, en donde la composición comprende un espesante, y la etapa c) comprende c1) mezclar el SC con el espesante para formar una suspensión homogénea, y c2) mezclar la suspensión obtenida en c1) con el EC.
34. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 32, en donde la composición comprende un espesante y el espesante no se añade en la etapa c), el proceso comprende además una etapa d): mezclar la dispersión obtenida en la etapa c) con el espesante.
35. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 34, en donde en la etapa c), la mezcla del SC con el EC se realiza con cizallamiento hasta que el tamaño medio de partícula d_{90} de la composición sea $\leq 7 \mu\text{m}$ basado en todas las partículas de todos los tipos.
36. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 35, en donde el primer componente activo, el segundo componente activo y el tercer componente activo son componentes activos herbicidas.
37. La composición agroquímica estable de la reivindicación 36, en donde el primer componente activo no es pretilaclor ni un protector, el tercer componente activo líquido es pretilaclor y el segundo componente activo es fenclorim.
38. La composición agroquímica estable de la reivindicación 37, en donde el primer componente activo es uno cualquiera seleccionado del grupo que consiste en penoxsulam, pirazosulfurón-etilo, bensulfurón-metilo, quinclorac, oxifluorfén, oxadiazón, cihalofop-butilo, piriminobac-metilo, clomazona (dimetazón), piribenzoxim, oxadiargilo y simetrina.
39. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 36, en donde el primer componente activo es un compuesto herbicida de tipo triazolopirimidinosulfonamida, el

tercer componente activo líquido es un compuesto herbicida de tipo acetanilida y el segundo componente activo es un compuesto protector.

40. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 39, en donde el primer componente activo es penoxsulam, el tercer componente activo líquido es pretilaclor y el segundo componente activo es fenclorim.

41. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 40, en donde el contenido del primer componente activo es de un 0.02 a un 40 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, el contenido del segundo componente activo es de un 1 a un 60 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, y el contenido del tercer componente activo es de un 3 a un 90 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

42. La composición agroquímica estable de la reivindicación 41, en donde el contenido del primer componente activo es de un 0.04 a un 20 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, el contenido del segundo componente activo es de un 2 a un 30 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, y el contenido del tercer componente activo es de un 6 a un 80 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

43. La composición agroquímica estable de la reivindicación 41, en donde el contenido del primer componente activo es de un 0.08 a un 10 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, el contenido del segundo componente activo es de un 4 a un 15 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, y el contenido del tercer componente activo es de un 12 a un 40 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

44. La composición agroquímica estable de la reivindicación 41, en donde el contenido del primer componente activo es de un 0.1 a un 8 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, el contenido del segundo componente activo es de un 4.9 a un 11 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición, y el

contenido del tercer componente activo es de un 15 a un 33 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

45. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 44, en donde la relación ponderal del segundo componente activo respecto al tercer componente activo es de 1: 2 a 4.

46. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 45, en donde la composición comprende además un disolvente orgánico con un contenido de un 1 a un 40 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

47. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 46, en donde la composición comprende además uno o más aditivos seleccionados del grupo que consiste en espesante, dispersante, agente humectante, emulsionante, anticongelante, antiespumante y bactericida.

48. La composición agroquímica estable de la reivindicación 47, en donde la cantidad total de aditivos es de un 3 a un 70 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

49. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 48, en donde el contenido de la fase oleosa en la composición es de al menos un 50 por ciento en peso basado en la cantidad total de la composición.

50. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 49, en donde la composición es una SE.

51. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 50, en donde la composición estable tiene partículas con un tamaño medio de partícula $d_{90} \leq 7 \mu\text{m}$ basado en todas las partículas de todos los tipos.

52. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 51, en donde la composición estable satisface los requisitos de estabilidad establecidos para SE como se indica en NY/T 2989-2016.

53. La composición agroquímica estable de una cualquiera de las reivindicaciones 28 a 52, en donde la composición es una composición herbicida.