

Reivindicaciones

1. Composición que comprende:

a) al menos un ingrediente activo sólido a temperatura ambiente,

5 b) al menos una sal de amonio,

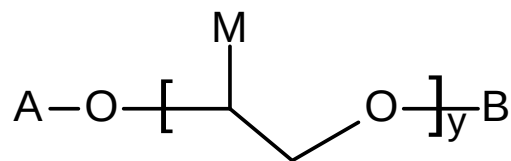
c) al menos un dispersante de la clase de los etoxilatos propoxilados de alquilo,

d) opcionalmente uno o más tensioactivos,

e) al menos una carga insoluble en agua,

f) al menos un disolvente seleccionado a partir de compuestos representados por la fórmula

10 4, en donde



fórmula 4

y = 1-9

A, B = H, o alquilo lineal

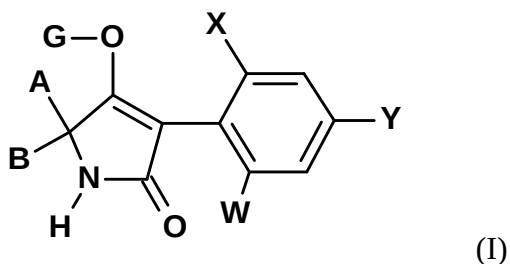
15 M = H, o alquilo

y

g) otros adyuvantes,

en donde el ingrediente activo a) es insoluble o solo ligeramente soluble en el disolvente
elegido f), y en donde e) se selecciona del grupo que consiste en silicatos naturales
20 modificados, minerales de silicato, silicatos sintéticos y sílices pirógenas, atapulgitas y
rellenos a base de polímeros sintéticos

2. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada porque el componente d) es obligatorio.
3. La composición según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque a) se selecciona del grupo de ingredientes insecticidas activos que tienen una solubilidad en el disolvente elegido f) de no más de 5 g/l, más preferiblemente no más de 4 g/l, aún más preferiblemente no más de 2,5 g/l y de manera especialmente preferible no más de 1 g/l.
4. La composición según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque a) se selecciona del grupo que comprende los insecticidas diamida, espinosinas (IRAC Grupo 5), mectinas (IRAC Grupo 6), etiprol, triflumurón, beta-ciflutrina, deltametrina y ácido tetrónico o derivados del ácido tetrámico (IRAC Grupo 23, incluidos los compuestos de las fórmulas I y II especificados a continuación.
5. La composición según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque a) se selecciona del grupo de los derivados del ácido tetrónico o del ácido tetrámico (IRAC Grupo 23), incluidos los compuestos de la fórmula I y II especificados a continuación.
6. La composición según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque a) es un derivado del ácido tetrámico de la fórmula (I)



en la cual

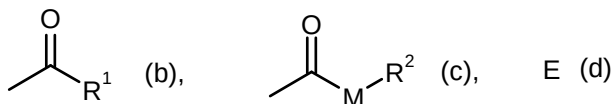
W e Y son independientemente hidrógeno, alquilo C₁-C₄, cloro, bromo, yodo o flúor,

X es alquilo C₁-C₄, alcoxilo C₁-C₄, cloro, bromo o yodo,

A, B y el átomo de carbono al que están unidos son cicloalquilo C₃-C₆ sustituido con un grupo alquilendioxi opcionalmente sustituido con alquilo C₁-C₄ o alcoxi C₁-C₄-alquilo

C₁-C₂ que forma un cetal de 5 o 6 miembros junto con el átomo de carbono al que está unido,

G es hidrógeno (a) o es uno de los grupos



5 en la cual

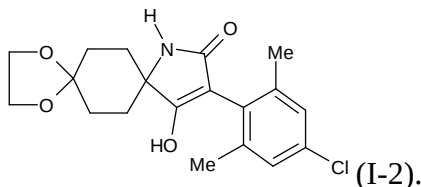
E es un ion metálico o un ion amonio,

M es oxígeno o azufre,

R₁ es alquilo C₁-C₆ de cadena lineal o ramificada,

R₂ es alquilo C₁-C₆ de cadena lineal o ramificada.

- 10 7. La composición según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el componente a) es un compuesto de la fórmula (I-2)



8. La composición según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
b) se selecciona del grupo que consiste en carbonato amónico, hidrogenosulfato amónico,
15 sulfato amónico (AMS), hidrogenocarbonato amónico, carbonato amónico e
hidrogenofosfato diamónico (DAHP).
9. La composición según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
c) se selecciona del grupo que comprende el compuesto alquilpolipropilenglicol-
polietilenglicol de la fórmula general (III-a)

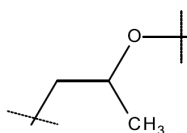


(III-a)

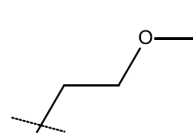
donde R es un fragmento C₁-C₄, preferiblemente un fragmento C₃-C₄, más preferiblemente un fragmento C₄,

5 A es un fragmento de polipropilenglicol que consta de 10 a 40 unidades de óxido de propileno (PO) (fórmula III-b), preferiblemente de 15 a 35 unidades PO, más preferiblemente de 20 a 30 unidades PO,

10 B es un fragmento de polietilenglicol-polipropilenglicol copolimerizado aleatoriamente que consta de 10-50 unidades de óxido de etileno (EO) (fórmula III-c) junto con 0-10 unidades de propilenglicol (PO), preferiblemente que consta de 20-40 unidades EO junto con 0-8 unidades PO, más preferiblemente que consisten en 30-40 unidades EO junto con 0-5 unidades PO,

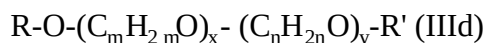


Formula III-b



Formula III-c

y compuestos de alquilpolipropilenglicol-polietilenglicol de la fórmula general (IIIId)



15 en la cual

R y R' son independientemente hidrógeno, un radical alquilo C₁ a C₅ lineal o un radical alquilo C₃ o C₄ ramificado;

m es 2 o 3;

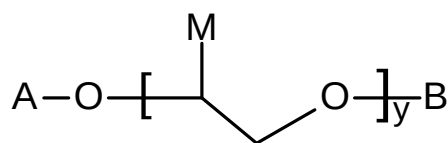
n es 2 o 3;

20 x es 5 a 150; y

y es 5 a 150,

donde un radical n o m tiene el significado de 2 y el otro radical n o m tiene el significado de 3.

10. La composición de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque d) es un tensioactivo seleccionado del grupo que consiste en tipos de policarboxilato, sales de productos de condensación de formaldehído sulfatado con alquilaromáticos, sales de productos de condensación de formaldehído sulfatado con éter de ditolilo, sales de productos de condensación de formaldehído sulfatado con ciclohexanona y lignosulfonatos y sales de los mismos.
- 10 11. La composición de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque f) se selecciona entre un disolvente representado por la fórmula 4, en donde



fórmula 4

y = 1-3

15 A, B = H, o alquilo lineal

M = H, o alquilo

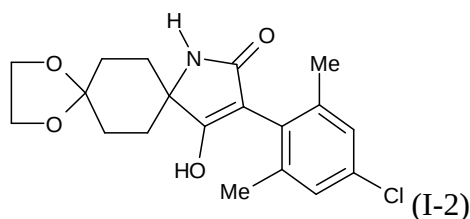
12. La composición según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los componentes están presentes como sigue:
- 20 a) 0,5-30% en peso
b) 1-40% en peso
c) 0,5-40% en peso
d) 0-10% en peso
e) 0,1-10% en peso
- 25 g) 0-20% en peso

f) a un litro.

13. La composición según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los componentes están presentes como sigue:

- 5 a) 1-20% en peso
b) 5-35% en peso
c) 5-35% en peso
d) 0,3-8% en peso
e) 0,5-10% en peso
10 g) 1-20% en peso
f) a un litro.

14. La composición según una o más de las reivindicaciones anteriores, que comprende
a) compuesto que tiene la fórmula (I-2) que tiene la siguiente estructura:



- b) al menos una sal de amonio seleccionada del grupo que comprende sulfato de amonio (AMS) e hidrogenofosfato de diamonio (DAHP),
c) al menos un dispersante seleccionado del grupo que comprende un compuesto de alquilpolipropilenglicol-poli(etilenglicol) de la fórmula general (III-a)

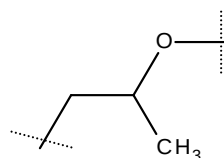


(III-a)

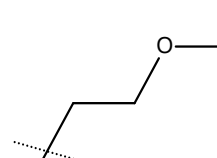
donde R es un fragmento C₁-C₄, preferiblemente un fragmento C₃-C₄, más preferiblemente un fragmento C₄,

A es un fragmento de polipropilenglicol que consta de 10 a 40 unidades de óxido de propileno (PO) (fórmula III-b), preferiblemente de 15 a 35 unidades PO, más preferiblemente de 20 a 30 unidades PO,

B es un fragmento de polietilenglicol-polipropilenglicol copolimerizado aleatoriamente que consta de 10-50 unidades de óxido de etileno (EO) (fórmula III-c) junto con 0-10 unidades de propilenglicol (PO), preferiblemente que consta de 20-40 unidades EO junto con 0-8 unidades PO, más preferiblemente que consisten en 30-40 unidades EO junto con 0-5 unidades PO,

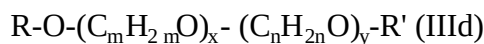


fórmula III-b



fórmula III-c

y compuestos de alquilpolipropilenglicol-polietilenglicol de la fórmula general (IIIId)



en el que los radicales e índices individuales tienen las siguientes definiciones:

R y R' son independientemente hidrógeno, un radical alquilo C_1 a C_5 lineal o un radical alquilo C_3 o C_4 ramificado;

m es 2 o 3;

n es 2 o 3;

x es 5 a 150; y

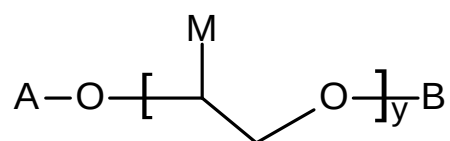
y es 5 a 150,

donde un radical n o m tiene el significado de 2 y el otro radical n o m tiene el significado de 3,

d) al menos un tensioactivo seleccionado del grupo que comprende los tipos de policarboxilato,

e) al menos una carga seleccionada del grupo que comprende sílices pirogénicas y atapulgitas,

f) al menos un disolvente seleccionado a partir de compuestos representados por la fórmula 4, en donde



fórmula 4

y = 1-2

5 si A = H, entonces B = Metilo, y si A = Metilo, entonces B = H

M = H, o Metilo

g) otros adyuvantes.

15. El uso de una composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 14 para combatir
10 insectos.