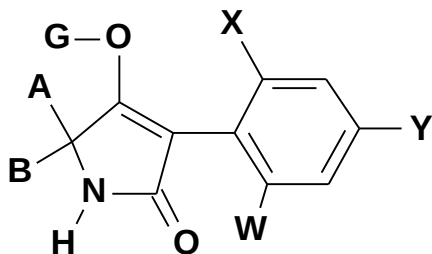


REIVINDICACIONES

1. Composiciones sólidas en forma de gránulos dispersables en agua que contienen:

a. Derivados del ácido tetrámico de la fórmula (I)



(I)

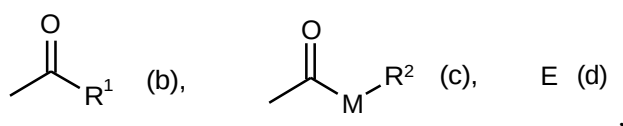
5 en donde

W e Y, independientemente entre sí, representan hidrógeno, alquilo C1-C4, cloro, bromo, yodo o flúor,

X representa alquilo C1-C4, alcoxi C1-C4, cloro, bromo o yodo,

10 A, B y el átomo de carbono al que están unidos representan cicloalquilo C3-C6 que está sustituido por un grupo alquileno-dioxilo opcionalmente sustituido por alquilo C1-C4 o alcoxi-C1-C2 alquilo C1-C4, cuyo grupo alquileno-dioxilo forma un cetel de 5 o 6 anillos con el átomo de carbono al que está unido,

G representa hidrógeno (a) o uno de los grupos



15 en donde

E representa un ion metálico o un ion amonio,

M representa oxígeno o azufre

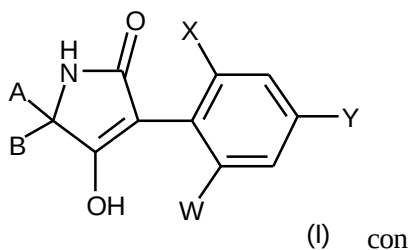
R1 representa alquilo C1-C6 lineal o ramificado,

R2 representa alquilo C1-C6 lineal o ramificado.

20 b. al menos una sal básica,

c. al menos otra sal inorgánica del grupo de los carbonatos e hidrogenocarbonatos,

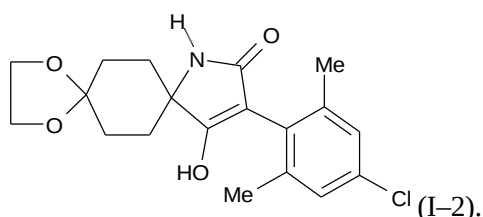
- d. al menos un dispersante,
- e. al menos un agente humectante,
- f. al menos una carga,
- g. al menos un formador de estructura,
- 5 h. opcionalmente, otros principios activos,
- i. opcionalmente, otros adyuvantes y auxiliares de formulación habituales.
2. Composición de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque como componente
- h) está presente al menos otro principio activo.
3. Composición de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el componente a) en las
- 10 composiciones según la invención es un compuesto de la fórmula (I)



W	X	Y	A	B
CH ₃	CH ₃	CH ₃	-(CH ₂) ₂ -C-(CH ₂) ₂ - O-(CH ₂) ₂ -O	
CH ₃	CH ₃	Cl	-(CH ₂) ₂ -C-(CH ₂) ₂ - O-(CH ₂) ₂ -O	
CH ₃	CH ₃	Br	-(CH ₂) ₂ -C-(CH ₂) ₂ - O-(CH ₂) ₂ -O	
CH ₃	CH ₃	CH ₃	-(CH ₂) ₂ -C-(CH ₂) ₂ - O-(CH ₂) ₃ -O	

CH ₃	CH ₃	Cl	$-(CH_2)_2-C-(CH_2)_2-$ $\quad \diagup \quad \diagdown$ $O-(CH_2)_3-O$
CH ₃	CH ₃	Br	$-(CH_2)_2-C-(CH_2)_2-$ $\quad \diagup \quad \diagdown$ $O-(CH_2)_3-O$

4. Composición de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque el componente a) es un compuesto de la fórmula



5. Composición de acuerdo con una o más reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el componente b) es hidrogenofosfato diamónico (DAHP).
6. Composición de acuerdo con una o más reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el componente c) se selecciona del grupo que comprende hidrogenocarbonato de sodio y hidrogenocarbonato de potasio.
7. Composición de acuerdo con una o más reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el componente d) es un dispersante seleccionado del grupo que comprende sales de sodio de copolímeros de ácido maleico y olefinas y sales de sodio de copolímeros de ácido metacrílico y estireno, copolímeros modificados de ácido metacrílico y estireno, de particular preferencia, sales de sodio de copolímeros de ácido metacrílico y estireno y copolímeros modificados de ácido metacrílico y estireno.
8. Composición de acuerdo con una o más reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el componente e) se selecciona del grupo que comprende las sales de sodio de naftalensulfonatos alquilados y las sales de sodio de ácido dioctilsulfosuccínico, de particular preferencia, las sales de sodio de naftalensulfonatos alquilados.
9. Composición de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el componente f) se selecciona del grupo que comprende caolín, rutilo y dióxido de silicio, de particular preferencia, caolín.

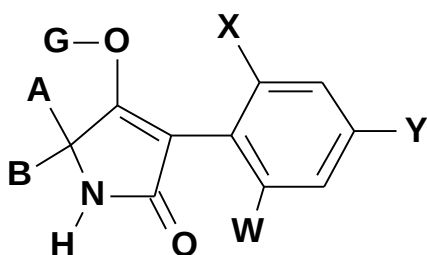
10. Composición de acuerdo con una o más reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el componente g) se selecciona del grupo que comprende resinas de polimetilurea.

11. Composición de acuerdo con una o más reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el componente h) se selecciona del grupo que comprende

- 5 Imidacloprid, Nitenpyram, Acetamiprid, Tiacloprid, Tiametoxam, Clotianidina, Ciantraniliprol, Clorantraniliprol, Deltametrina, Flubendiamida, Tetraniliprol, Ciclaniliprol; espiroclorfen, espiromesifeno, espirotetramat, abamectina, acrinatrina, clorfenapir, emamectina, etiprol, fipronil, flonicamida, flupiradifurón, indoxacabo, metaflumizona, metoxifenozida, milbemicina, piridabeno, piridailil, silafluofeno, spinosad, spinetoram, sulfoxaflor, triflumurón; más preferentemente del grupo
- 10 que comprende etiprol espinetoram, abamectina y flupiradifurona.

12. Composición de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores que comprende

a. Compuestos de la fórmula (I)



en donde los compuestos de la fórmula (I) tienen las siguientes definiciones:

15 W representa metilo,

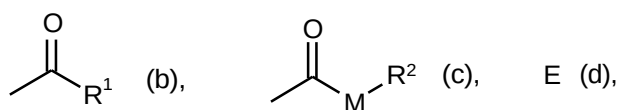
X representa cloro o metilo,

Y representa cloro, bromo o metilo,

A, B y el átomo de carbono al que están unidos representan cicloalquilo C6 saturado sustituido con un grupo alquilendioxilo que forma un cetal de 5 o 6 anillos con el átomo de carbono al que está

20 unido,

G representa hidrógeno (a) o uno de los grupos



en donde

M representa oxígeno,

E representa un equivalente de ion metálico o un ion amonio,

R1 representa un alquilo C1-C4 de cadena lineal o ramificado,

R2 representa alquilo C1-C4 de cadena recta o ramificado.

5 b. al menos una sal básica inorgánica,

c. al menos una sal inorgánica seleccionada del grupo que comprende hidrogenocarbonato de sodio e hidrogenocarbonato de potasio.

d. al menos un dispersante del tipo policarboxilato,

e. al menos un agente humectante aniónico,

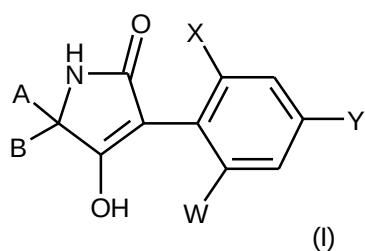
10 f. al menos una carga inerte,

g. al menos un formador de estructura,

h. opcionalmente, otros principios activos insecticidas,

i. opcionalmente, otros adyuvantes.

13. Composición de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, que comprende un
15 compuesto de la fórmula (I) seleccionado de los compuestos siguientes



W	X	Y	A	B
CH ₃	CH ₃	CH ₃	$-(CH_2)_2-C-(CH_2)_2-$ $\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ O-(CH_2)_2-O \end{array}$	
CH ₃	CH ₃	Cl	$-(CH_2)_2-C-(CH_2)_2-$ $\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ O-(CH_2)_2-O \end{array}$	

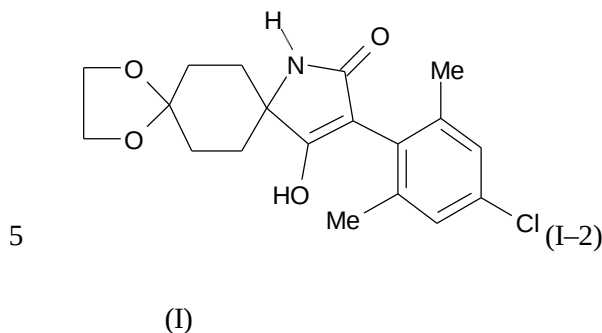
CH ₃	CH ₃	Br	$ \begin{array}{c} \text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-C-(CH}_2\text{)}_2\text{-} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O-(CH}_2\text{)}_2\text{-O} \end{array} $
CH ₃	CH ₃	CH ₃	$ \begin{array}{c} \text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-C-(CH}_2\text{)}_2\text{-} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O-(CH}_2\text{)}_3\text{-O} \end{array} $
CH ₃	CH ₃	Cl	$ \begin{array}{c} \text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-C-(CH}_2\text{)}_2\text{-} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O-(CH}_2\text{)}_3\text{-O} \end{array} $
CH ₃	CH ₃	Br	$ \begin{array}{c} \text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-C-(CH}_2\text{)}_2\text{-} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O-(CH}_2\text{)}_3\text{-O} \end{array} $

(I)

- b. al menos una sal inorgánica básica de amonio seleccionada del grupo que comprende el hidrogenofosfato diamónico (DAHP),
- c. al menos otra sal inorgánica seleccionada del grupo que comprende carbonatos e hidrogenocarbonatos,
- d. al menos un dispersante de tipo policarboxilato seleccionado del grupo que comprende polímeros en forma de peine modificados hidrofóbicamente que comprenden ácido poliacrílico, ácido polimetacrílico, ácido polimaleico, anhídrido polimaleico, un copolímero de ácido maleico o anhídrido maleico con una olefina, un copolímero de ácido acrílico y ácido itacónico, un copolímero de ácido metacrílico y ácido itacónico, (por ejemplo, C8–C18) sarcosinato, un ácido carboxílico como un ácido de colofonia o un ácido graso (por ejemplo, C8–C18) o una sal de dicho ácido carboxílico, y las sales de estos copolímeros,
- e. al menos un agente humectante aniónico seleccionado del grupo que consiste en las sales de sodio de naftalensulfonatos alquilados y las sales de sodio de ácido dioctilsulfosuccínico,
- f. al menos una carga inerte seleccionada del grupo formado por carbonatos, silicatos y óxidos, y condensados de urea–formaldehído y celulosas,
- g. al menos un formador de estructura seleccionado del grupo que comprende ácido poliacrílico y sus sales, poliacrilatos reticulados, y poliureas, poliuretanos y poliureas y poliuretanos derivados,
- h. opcionalmente, otros principios activos insecticidas

i. opcionalmente, otros adyuvantes.

14. Composición de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, que comprende el compuesto de la fórmula (I-2) con la siguiente estructura:



- b. al menos una sal inorgánica básica de amonio seleccionada del grupo que comprende el hidrogenofosfato diamónico (DAHP),
- c. al menos una sal inorgánica seleccionada del grupo que comprende hidrogenocarbonato de sodio e hidrogenocarbonato de potasio.
- 10 d. al menos un dispersante seleccionado del grupo que comprende sales sódicas de copolímeros de ácido metacrílico y estireno,
- e. al menos un agente humectante aniónico seleccionado del grupo que comprende las sales de sodio de naftalensulfonatos alquilados,
- 15 f. al menos una carga inerte seleccionada del grupo formado por caolín, rutilo y sílice,
- g. al menos un formador de estructura seleccionado del grupo que comprende las resinas de polimetilurea,
- h. opcionalmente, otros agentes insecticidas,
- i. opcionalmente, otros adyuvantes.
- 20 15. Composición de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los componentes a – g están contenidos en
- a) 2 – 12 % en peso
- b) 30 – 66 % en peso
- c) 2 – 7 % en peso
- 25 d) 8 – 12 % en peso

e) 1,5 – 2,5 % en peso

f) 10 – 22 % en peso.

g) 3 – 8 % en peso.

- 5 16. Composición de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el componente h) está adicionalmente presente en

h) 1,5–20 % en peso

17. Composición de acuerdo con una o más reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el componente i) está presente en

- 10 i) 0,1–5 % en peso

18. Procedimiento para preparar una composición de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la composición se prepara mezclando los componentes y extruyéndolos a continuación.

- 15 19. Uso de una composición de acuerdo con una o más de las reivindicaciones 1 a 17 para la aplicación de los principios activos agroquímicos contenidos a plantas y/o su hábitat.

20. Agente caracterizado porque comprende una composición de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 17.

- 20 21. Uso de una composición de acuerdo con una o más de las reivindicaciones 1 a 17 para el control de insectos.