

REIVINDICACIONES

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

1. Un concentrado fluido miscible en aceite de dinotefurano, donde el concentrado fluido miscible en aceite de dinotefurano comprende los siguientes componentes:

un componente A: una sustancia activa de dinotefurano que es un sólido a temperatura ambiente;

un componente B: seleccionado del grupo que consiste en al menos un agente sinérgico que es un alcohol graso etoxilado-propoxilado de fórmula general $R-O-(EO)_x-(PO)_y-OH$, donde R es un alquilo C8-C20, EO es un etilenoxi, PO es un propilenoxi, x es un número entero de 1-20 e y es un número entero de 1-20;

un componente C: seleccionado del grupo que consiste en un surfactante no iónico, y/o un surfactante aniónico y una mezcla de los mismos;

donde el surfactante no iónico es uno cualquiera o una combinación de un copolímero en bloque de óxido de etileno-óxido de propileno, un éter polioxietilénico de un alcohol graso, un reactivo de polimerización de un alcohol graso con óxido de etileno y/u óxido de propileno, un copolímero de ácido metacrílico y metacrilato, un glucósido alquílico, alcohol polivinílico, polivinilpirrolidona, un etoxilato de alquilo, un etoxilato de alquilo y arilo o la serie Tween; y el surfactante aniónico se selecciona entre uno cualquiera o una combinación de lingosulfonato, succinato-sulfonato, policondensado de formaldehído y naftalenosulfonato, un sulfato de un tristirilfenol

Con formato: Sin Resaltar

etoxilado, un fosfato de un tristilo etoxilado o un policarboxilato; y

un componente D: uno cualquiera o una combinación de ~~al menos dos de entre~~ un aceite vegetal, un éster de un aceite vegetal o un disolvente hidrocarbonado aromático,

donde el aceite vegetal se selecciona entre uno cualquiera o una combinación de aceite de soja, aceite de maíz, aceite de colza, aceite de girasol o aceite de maní; el éster de aceite vegetal se selecciona entre uno cualquiera o una combinación de oleato de metilo, aceite de soja epoxidado, laurato de etilo, palmitato de metilo o linoleato de metilo; y el disolvente hidrocarbonado aromático se selecciona entre uno cualquiera o una combinación de un disolvente hidrocarbonado aromático ligero, un disolvente hidrocarbonado aromático pesado, tolueno, xileno, trimetilbenceno mixto, Solvesso100, Solvesso150, Solvesso200 o Solvesso200-ND; y

donde el concentrado fluido miscible en aceite comprende los siguientes componentes en porcentaje en peso: el componente A: 1-30 %; el componente B: 1-15 %; el componente C: 1-15 %; y el componente D: 30-80 %.

—

2. El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con la reivindicación 1, donde R en la fórmula general $R-O-(EO)_x-(PO)_y-OH$ del componente B es alquilo C8-C14.

~~preferentemente, x en la fórmula general $R-O-(EO)_x-(PO)_y-OH$ es un número entero de 2-16;~~

~~preferentemente, y en la fórmula general $R-O-(EO)_x-(PO)_y-OH$ es un número entero de 2-16.~~

3. El concentrado fluido miscible en aceite, de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, donde x en la fórmula general $R-O-(EO)_x-(PO)_y-OH$ es un número entero de 2-16.

Con formato: Sangría: Primera línea: 0,29"

4. El concentrado fluido miscible en aceite, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, donde y en la fórmula general $R-O-(EO)_x-(PO)_y-OH$ es un número entero de 2-16.

~~35.~~ El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con ~~la reivindicación 1 o 2~~ una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, donde el concentrado fluido miscible en aceite también comprende un componente E: un aditivo;

~~preferentemente donde,~~ el aditivo es uno cualquiera o una combinación de ~~al menos dos de entre~~ un emulsionante, un desespumante, un conservante, un antioxidante, un colorante o un relleno inerte;

donde el emulsionante es uno cualquiera o una combinación de un reactivo de un alquilfenol con óxido de etileno y/u óxido de propileno, nonilfenoles etoxilados, un aceite de ricino etoxilado, una mezcla de alcoholes polialcoxilados (Atlox 4894), una sal de calcio alquílica, una sal de tipo alquilbencenosulfonato de calcio, un derivado de sorbitán o un éster de un ácido graso y óxido de sorbitán polietilenado; el desespumante es un desespumante de silicona; el conservante es un conservante de la serie Proxel y/o de la serie Nipacide; el antioxidante es 2,6-di-tert-butil-4-metilfenol; el colorante es uno cualquiera o una combinación de dióxido de titanio, óxido de zinc, un pigmento azul o pigmento rojo (BBN) y el relleno inerte es uno cualquiera o una combinación de urea, silicato, sulfato u óxido; y

donde el concentrado fluido miscible en aceite comprende el componente E en porcentaje en peso 0-20%.

~~preferentemente, el concentrado fluido miscible en aceite también comprende un componente F: otras sustancias activas pesticidas;~~

~~preferentemente, las otras sustancias activas pesticidas son insecticidas, preferentemente insecticidas piretroides.~~

6. El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, donde el concentrado fluido miscible en aceite también comprende también comprende un componente F: otras sustancias activas pesticidas;

donde las otras sustancias activas pesticidas son insecticidas seleccionadas del grupo que consiste en clorpirifós, espirotetramat, alanicarb, aldicarb, aminocarb, bendiocarb, benfuracarb, bufencarb, butocarboxim, fenobucarb, formetanato, isoprocarb, metiocarb, metomilo, metolcarb, oxamilo, pirimicarb, promecarb, tiodicarb, profenofós, propafós, protiofós, piridafentión, piridatión, sebufós, sulprofós, tebupirimfós, temefós, terbufós, tetraclorvinfós, tiometón, triazofós, vamidotión, dimetoato, etoprofós, etrimfós, fenitrotión, fostiazato, isoxatión, malatión, mecarbam, beta-ciflutrina, etofenprox, bifentrina, cis-cipermetrina, clocitrina, ciflutrina, cihalotrina, cifenotrina, deltametrina, fenpropatrina, fenpiritrina, fenvalerato, flumetrina, lambda-cihalotrina, teflutrina, acetamiprid, clotianidina, dinotefurano, imidacloprid, nitenpiram, nitiazina, tiacloprid, tiametoxam, acetoprol, etiprol, fipronilo, abamectina, avermectina, emamectina, ivermectina, milbemectina, milbemicina, cromafenozida, halofenozida, metoxifenozida, tebufenozida, diflubenzurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, teflubenzurón, bifenazato, buprofezina y una combinación de los mismos; y

donde el concentrado fluido miscible en aceite comprende el componente F en un porcentaje en peso: 0-30%.

~~4. El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, donde el concentrado fluido miscible en aceite comprende los siguientes componentes en porcentaje en peso: el componente A: 1-30 %; el componente B: 1-15 %; el componente C: 1-15 %; el componente D: 30-80 %; el componente E: 0-20 %; el componente F: 0-30 %.~~

~~57. El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con la reivindicación 4 una cualquiera de las reivindicaciones 1-6, donde el porcentaje en peso del componente A es de 5-25 %;~~

~~preferentemente, el porcentaje en peso del componente B es de 2-10 %;~~

~~preferentemente, el porcentaje en peso del componente C es de 2-8 %;~~

~~preferentemente, el porcentaje en peso del componente D es de 40-70 %;~~

~~preferentemente, el porcentaje en peso del componente E es de 1-15 %;~~

~~preferentemente, el porcentaje en peso del componente F es de 5-25 %;~~

8. El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-7, donde el porcentaje en peso del componente B es 2-10%.

9. El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-8, donde el porcentaje en peso del componente C es 2-8%.

10. El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-9 donde el porcentaje en peso del componente D es 40-70%.

11. El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-10, donde el porcentaje en peso del componente E es 1-15%.

12. El concentrado fluido miscible en aceite de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-11 donde el porcentaje en peso del componente F es 5-25%.

~~613.~~ Un método de preparación para el concentrado fluido miscible en aceite de dinotefurano de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-~~512~~, donde el método de preparación consiste en: mezclar el componente A, el componente B, el componente C y el componente D, así como también opcionalmente el componente E y el componente F con agitación de los mismos para obtener una mezcla y a continuación moler la mezcla para obtener el concentrado fluido miscible en aceite;

donde la temperatura de la molienda es de 10 a 60°C, o

~~la molienda consiste en moler hasta que el tamaño promedio de partícula del concentrado fluido miscible en aceite es inferior a 8 µm.~~

~~714.~~ El método de preparación de acuerdo con la reivindicación ~~613~~, donde la temperatura de la molienda es de ~~10-60 °C, preferentemente de~~ 15-45 °C; o

~~preferentemente, donde~~ la molienda consiste en moler hasta que el tamaño de partícula promedio del concentrado fluido miscible en aceite es ~~inferior a 8 µmde, preferentemente~~ 1-3 µm.

~~815.~~ Una solución de pulverización, donde la solución de pulverización comprende un concentrado fluido miscible en aceite

de dinotefurano de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-125.

~~9. Uso del concentrado fluido miscible en aceite de dinotefurano de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5 en una planta y/o el entorno de crecimiento de una planta.~~

~~10. Uso del concentrado fluido miscible en aceite de dinotefurano de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5 para controlar insectos; preferentemente, el insecto controlado es uno cualquiera o una combinación de al menos dos de entre plagas de lepidópteros, plagas de dípteros, plagas de hemípteros o plagas de homópteros, preferentemente plagas de hemípteros y preferentemente además *Nilaparvata lugens*.~~