

NOVEDAD DE LA INVENCION

REIVINDICACIONES

5 1.- Una composición herbicida que comprende por lo menos un aceite esencial como compuesto activo, por lo menos un agente tensoactivo y por lo menos una sustancia oleosa, dicha composición está en forma de emulsión.

2.- La composición herbicida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque dicha composición en forma de emulsión presenta gotitas con un tamaño de gotita inferior a 15 μm , de preferencia un tamaño de gotita inferior a 10 μm , más preferiblemente un tamaño de gotita comprendido entre 0.1 μm y 10 μm , más preferiblemente un tamaño de gotita comprendido entre 0.5 μm y 5 μm , más preferiblemente un tamaño de gotita comprendido entre 3 μm y 4 μm .

3.- La composición herbicida de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizada además porque dicha sustancia oleosa (por lo menos una) es un aceite vegetal o un derivado de un aceite vegetal seleccionado del grupo que consiste en los ésteres grasos obtenidos por la esterificación o transesterificación de aceites vegetales, amidas grasas obtenidas por la amidificación o transamidificación de aceites vegetales, y mezclas de los mismos, o mezclas de los mismos.

4.- La composición herbicida de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada además porque dicho aceite vegetal se selecciona del grupo que consiste en aceite de avellana, aceite de colza, aceite de soya, aceite de girasol, aceite de pistache, aceite de oliva, aceite de almendras, aceite de almendras dulces, aceite de cacahuete, aceite de canola, aceite de cártamo, aceite de semilla de algodón, aceite de linaza, aceite de maíz, aceite de semilla de uva, aceite de ajonjolí, y mezclas de los mismos.

5.- La composición herbicida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada además porque dicho aceite esencial (por lo menos uno) se selecciona del grupo que consiste en aceite esencial de canela, aceite esencial de citronela, aceite esencial de limón, aceite esencial de eucalipto, y mezclas de los mismos.

6.- La composición herbicida de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada además porque dicho aceite esencial de canela se obtiene de la planta *Cinnamomun zeylanicum* o de la planta *Cinnamomun cassia* o de la planta *Cinnamomun talama* o de la planta *Cinnamomun aromaticum* o de la planta *Cinnamomun glaucescens* o de la planta *Cinnamomun camphora*.

7.- La composición herbicida de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada además porque dicho aceite esencial de citronela se obtiene de la planta *Cymbopogon winterianus* o de la planta *Cymbopogon flexuosus*.

5 8.- La composición herbicida de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada además porque dicho aceite esencial de eucalipto se obtiene de la planta *Eucalyptus citriodora* o de la planta *Eucalyptus globulus* o de la planta *Eucalyptus radiata*.

10 9.- La composición herbicida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada además porque dicho agente tensoactivo (por lo menos uno) es un agente tensoactivo natural seleccionado del grupo que consiste en lecitina, caseína, saponinas, y mezclas de las mismas.

10.- La composición herbicida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada además porque dicho agente tensoactivo (por lo menos uno) presenta un valor de balance hidrofílico-lipofílico (HLB) comprendido entre 5 y 10, de preferencia un valor de HLB comprendido entre 7 y 9, más preferiblemente un valor de HLB igual a 8.

15 11.- La composición herbicida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada además porque comprende adicionalmente un agente antioxidante seleccionado del grupo que consiste en tocoferol, ácido ascórbico, ascorbato de sodio, ascorbato de calcio, ácido cítrico, y mezclas de los mismos.

20 12.- La composición herbicida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada además porque la composición comprende adicionalmente por lo menos un solvente seleccionado del grupo que consiste en agua, alcoholes, cetonas, ésteres, éteres, polioles, acetato de etilo, carbonato de propileno, acetonitrilo, y mezclas de los mismos.

25 13.- La composición herbicida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada además porque la composición comprende adicionalmente por lo menos un co-agente tensoactivo que es un alcohol de bajo peso molecular de metanol a butanol, y mezclas de los mismos.

14.- La composición herbicida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada además porque la composición se encuentra en forma de cápsulas, en particular en forma de nano- o micro-cápsulas, líquidos o concentrados.

30 15.- La composición herbicida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada además porque todos los componentes son componentes de base biológica.

35 16.- El uso de una composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15 para la obtención de actividad fitotóxica, que comprende inhibir la germinación de la semilla, prevenir la reanudación del meristemo subterráneo o aéreo y el desarrollo de las yemas, o inhibir el desarrollo y crecimiento de las raíces, los hipocótilos, los epicótilos, las plántulas o las partes aéreas de la planta.

- 17.- Un método que comprende: - aplicar la composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15 a por lo menos uno de una parte de una planta, una semilla o el suelo; y - obtener actividad fitotóxica, que incluye por lo menos uno de: (a) inhibir o prevenir la germinación de la semilla, o (b) inhibir o prevenir la reanudación del meristemo subterráneo o aéreo y el desarrollo de las yemas, o (c) inhibir o prevenir por lo menos uno de: (1) el desarrollo y crecimiento de las raíces, (2) el desarrollo y crecimiento de los hipocótilos, (3) el desarrollo y crecimiento de los epicótilos, (4) el desarrollo y crecimiento de las plántulas, o (5) el desarrollo y crecimiento de las partes aéreas de la planta.