

REIVINDICACIONES

Lo que se reclama es:

1. Una composición que comprende:
un fluido portador;
un fluido de encubrimiento; y
una o más especies para entrega a una superficie de un sustrato,
en el que el fluido de encubrimiento está configurado para rodear, al menos parcialmente, al fluido portador mientras la composición se aplica a la superficie del sustrato.
2. Una composición que comprende:
un fluido portador;
un fluido de encubrimiento que rodea al fluido portador; y
una o más especies para entrega a una superficie de un sustrato,
en el que un coeficiente de dispersión de la composición es mayor o igual a 0, en el que el coeficiente de dispersión se define por:

$$S = \sigma_{agua+especies, aire} - (\sigma_{agua+especies, fluido de encubrimiento} + \sigma_{fluido de encubrimiento, aire}),$$

donde σ es una tensión interfacial.

3. Una composición que comprende:
un fluido portador;
un fluido de encubrimiento que rodea al menos parcialmente al fluido portador; y
una o más especies para entrega a la superficie de un sustrato,

en el que la composición comprende el fluido de encubrimiento en una cantidad inferior o igual al 5% en volumen respecto al volumen total de la composición.

4. Un artículo que comprende:

un sustrato que comprende una superficie; y

una gotita depositada sobre la superficie, en la que la gotita comprende un fluido portador, un fluido de encubrimiento que rodea al menos parcialmente al fluido portador, y una o más especies para su entrega a la superficie del sustrato.

5. Un método para depositar una gotita sobre una superficie de un sustrato, que comprende:

exponer un fluido portador a un fluido de encubrimiento;

rodear al menos parcialmente el fluido portador en el fluido de encubrimiento, formando así la gotita, en la que la gotita comprende el fluido de encubrimiento en una cantidad inferior o igual al 5% en volumen respecto al volumen total de la gotita, y la gotita comprende una o más especies para su entrega a la superficie del sustrato; y

depositar la gotita sobre la superficie del sustrato.

6. Un dispositivo que comprende:

un primer compartimento que contiene un fluido portador;

un segundo compartimento que contiene un fluido de encubrimiento; y

una o más especies para entrega a la superficie de un sustrato,

en el que el dispositivo está configurado para exponer el fluido portador al fluido de encubrimiento de tal manera que el fluido de encubrimiento rodea al menos parcialmente al fluido portador, proporcionando así una composición que comprende el fluido de encubrimiento en una cantidad inferior o igual al 5% en volumen respecto al volumen total de la composición.

7. La composición, artículo, método o dispositivo como en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el fluido portador comprende agua, una solución acuosa, un aceite y/o un fluido no newtoniano.
8. La composición, artículo, método o dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el fluido de encubrimiento comprende un aceite, un tensioactivo, una solución acuosa y/o un fluido no newtoniano.
9. La composición, artículo, método o dispositivo de la reivindicación 8, en el que el aceite es un aceite vegetal y/o un aceite derivado del petróleo.
10. La composición, artículo, método o dispositivo según la reivindicación 8, en el que el aceite es aceite de soja, aceite de canola, aceite de silicona, aceite mineral, aceite de linaza, aceite de semilla de algodón, aceite de anís, aceite de bergamota, aceite de ricino, aceite de cedro, aceite de citronela, aceite de eucalipto, aceite de jojoba, aceite de lavandín, aceite de hierba limón, aceite de salicilato de metilo, aceite de menta, aceite de mostaza y/o aceite de naranja.
11. La composición, artículo, método o dispositivo como en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la una o más especies están al menos parcialmente disueltas y/o suspendidas en el fluido portador.
12. La composición, artículo, método o dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la una o más especies están al menos parcialmente disueltas y/o suspendidas en el fluido de encubrimiento.
13. La composición, artículo, método o dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el sustrato es un sustrato agrícola.

14. La composición, artículo, método o dispositivo de la reivindicación 13, en el que el sustrato agrícola es una planta o una porción de planta.
15. La composición, artículo, método o dispositivo como en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la superficie es al menos parcialmente hidrófoba.
16. El dispositivo de la reivindicación 6, en el que el dispositivo comprende al menos una boquilla.
17. El dispositivo de la reivindicación 16, en el que la al menos una boquilla está configurada para pulverizar la composición.
18. El dispositivo como en la reivindicación 16, en el que la al menos una boquilla está configurada para exponer el fluido portador al fluido de encubrimiento.
19. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 3, en la que un coeficiente de extensión de la composición es mayor o igual a 0, en la que el coeficiente de extensión se define por:
- $$S = \sigma_{agua+especies, aire} - (\sigma_{agua+especies, fluido de encubrimiento} + \sigma_{fluido de encubrimiento, aire}),$$
- donde σ es una tensión interfacial.
20. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, en la que la composición comprende el fluido de encubrimiento en una cantidad inferior o igual al 5% en volumen respecto al volumen total de la composición.
21. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-3 o 7-15, en la que la composición comprende el fluido de encubrimiento en una cantidad inferior o igual al 1% en volumen respecto al volumen total de la composición.

22. Una composición que comprende:
- un fluido portador;
 - una pluralidad de fluidos de encubrimiento que rodean, al menos parcialmente, al fluido portador; y
 - una o más especies para entrega a la superficie de un sustrato,
- en la que la composición comprende la pluralidad de fluidos de encubrimiento en una cantidad inferior o igual al 5% en volumen respecto al volumen total de la composición.
23. La composición de la reivindicación 22, en la que la pluralidad de fluidos de encubrimiento comprende un primer fluido de encubrimiento y un segundo fluido de encubrimiento.
24. La composición de la reivindicación 23, en la que el primer fluido de encubrimiento rodea al menos parcialmente al fluido portador y el segundo fluido de encubrimiento rodea al menos parcialmente al primer fluido de encubrimiento.