

REIVINDICACIONES

1. Una modificación cristalina I de isoxadifeno-etilo, que muestra 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 o 16 de los siguientes reflejos, en cualquier combinación, en un difractograma de rayos X de polvo registrado usando radiación Cu-K α a 25 °C:

	$2\theta = 11.027 \pm 0.2$	(1)
	$2\theta = 17.841 \pm 0.2$	(2)
10	$2\theta = 19.492 \pm 0.2$	(3)
	$2\theta = 19.841 \pm 0.2$	(4)
	$2\theta = 20.583 \pm 0.2$	(5)
	$2\theta = 22.151 \pm 0.2$	(6)
	$2\theta = 22.920 \pm 0.2$	(7)
15	$2\theta = 23.541 \pm 0.2$	(8)
	$2\theta = 24.801 \pm 0.2$	(9)
	$2\theta = 25.775 \pm 0.2$	(10)
	$2\theta = 26.895 \pm 0.2$	(11)
	$2\theta = 27.813 \pm 0.2$	(12)
20	$2\theta = 29.408 \pm 0.2$	(13)
	$2\theta = 30.065 \pm 0.2$	(14)
	$2\theta = 31.228 \pm 0.2$	(15)
	$2\theta = 33.502 \pm 0.2$	(16)

2. La modificación cristalina I de isoxadifeno-etilo de acuerdo con la reivindicación 1, que muestra 3, 4, 5, 6, 7 u 8 de los siguientes reflejos, en cualquier combinación, en un difractograma de rayos X de polvo registrado usando radiación Cu-K α a 25 °C:

30	$2\theta = 11.027 \pm 0.2$	(1)
	$2\theta = 17.841 \pm 0.2$	(2)

$$2\theta = 19.492 \pm 0.2 \quad (3)$$

$$2\theta = 19.841 \pm 0.2 \quad (4)$$

$$2\theta = 24.801 \pm 0.2 \quad (9)$$

$$2\theta = 25.775 \pm 0.2 \quad (10)$$

$$5 \quad 2\theta = 26.895 \pm 0.2 \quad (11)$$

$$2\theta = 27.813 \pm 0.2 \quad (12)$$

3. La modificación cristalina I de isoxadifeno-etilo de acuerdo con la reivindicación 1, que muestra 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 10, 11, 12, 13, 14, 15 o 16 de dichos reflejos, en cualquier combinación.

4. La modificación cristalina I de isoxadifeno-etilo de acuerdo con la reivindicación 1, que muestra 5, 6, 7, 8, 9, 15 10, 11, 12, 13, 14, 15 o 16 de dichos reflejos, en cualquier combinación.

5. La modificación cristalina I de isoxadifeno-etilo de acuerdo con la reivindicación 1, que muestra un espectro IR 20 con 1, 2, 3, 4 o 5 de las bandas características a 2984.31, 2928.19, 2160.89, 1978.81 y 1716.65 cm^{-1} .

6. La modificación cristalina I de isoxadifeno-etilo de acuerdo con la reivindicación 1, que muestra un espectro DSC 25 que tiene un pico endotérmico a 86.5 °C.

7. Un proceso para la preparación de una modificación cristalina I de isoxadifeno-etilo de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende:

- i) disolver un isoxadifeno etilo amorfo en un disolvente hasta su disolución completa;
- ii) enfriar la mezcla obtenida en el paso i) para permitir una cristalización completa; y
- 5 iii) centrifugar la mezcla obtenida en el paso ii) y posteriormente lavar la torta de filtro resultante para obtener un cristal de isoxadifeno etilo puro.

8. El proceso de acuerdo con la reivindicación 7, donde
10 el disolvente comprende un alcohol, acetonitrilo o una combinación de los mismos.

9. El proceso de acuerdo con la reivindicación 8, donde
el disolvente es metanol, acetonitrilo o una mezcla de los
15 mismos.

10. Una composición que comprende una cantidad protectora de la modificación cristalina I de isoxadifeno-etilo de acuerdo con la reivindicación 1, una cantidad eficaz como
20 herbicida de un herbicida de sulfonilurea, y un auxiliar aceptable desde el punto de vista herbicida.

11. La composición de acuerdo con la reivindicación 10, en forma de un concentrado de suspensión (CS), un concentrado
25 de suspensión de base oleosa (DO), un gránulo soluble en agua (GS), un concentrado dispersable (CD), un concentrado emulsionable (CE), un recubrimiento de semillas en emulsión, un recubrimiento de semillas en suspensión, un gránulo (GR), un microgránulo (MG), una suspoemulsión (SE) o un gránulo
30 dispersable en agua (GA).

12. La composición de acuerdo con la reivindicación 11, en forma de un concentrado de suspensión de base oleosa (DO).

13. La composición de acuerdo con la reivindicación 11,
5 en forma de un gránulo soluble en agua (GS).

14. La composición de acuerdo con la reivindicación 11, en forma de un gránulo dispersable en agua (GA).

10 15. La composición de acuerdo con la reivindicación 10, donde el auxiliar se selecciona de un disolvente, un diluyente, un agente humectante, un dispersante y un agente espesante y un agente antiespumante.

15 16. La composición de acuerdo con la reivindicación 10, donde la relación ponderal del isoxadifeno-etilo a herbicidas de sulfonilurea está en un intervalo de aproximadamente 1:10 a aproximadamente 10:1, en particular en un intervalo de aproximadamente 1:10 a aproximadamente 5:1.

20

17. La composición de acuerdo con la reivindicación 10, donde el herbicida de sulfonilurea se selecciona del grupo que consiste en amidosulfurona, azimsulfurona, bensulfurona-metilo, clorimurona-etilo, clorsulfurona, cinosulfurona,
25 ciclosulfamurona, etametsulfurona-metilo, etoxisulfurona, flupirsulfurona-metilo, flazasulfurona, foramsulfurona, halosulfurona-metilo, imazosulfurona, yodosulfurona-metilo, mesosulfurona-metilo, metsulfurona-metilo, nicosulfurona, oxasulfurona, primisulfurona-metilo, prosulfurona,
30 pirazosulfurona-etilo, rimsulfurona, sulfometurona-metilo, sulfosulfurona, tifensulfurona-metilo, triasulfurona,

tribenurona-metilo, trifloxisulfurona, triflusulfurona-metilo, tritosulfurona y sales de los mismos, y mezclas de los mismos.

5 18. La composición de acuerdo con la reivindicación 17, donde el herbicida de sulfonilurea se selecciona del grupo que consiste en bensulfurona-metilo, flupirsulfurona-metilo, metsulfurona-metilo, nicosulfurona, rimsulfurona, sulfometurona-metilo, tifensulfurona-metilo, tribenurona-
10 metilo, halosulfurona-metilo, yodosulfurona-metilo, mesosulfurona-metilo y sales de los mismos, y mezclas de los mismos.