

3070311



PATENTE DE INVENCION

Ref: SC. 2437.

Memoria Descriptiva

sobre

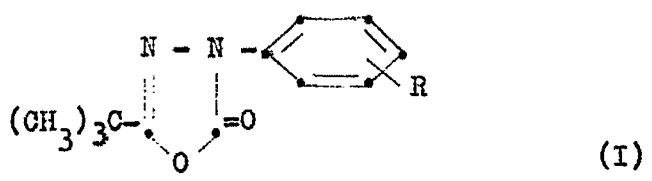
"Procedimiento de obtención de fenil-3 terciobutil-5 oxadiazolonas".

Solicitante: RHONE-POULENC S.C., entidad francesa, residente en
22 Avenue Montaigne, París 8e, Francia.

=====

Este invento tiene por objeto nuevas fenil-3 terciobutil-5 oxadiazolonas-2, de fórmula general

- 2 -
307031



así como su procedimiento de obtención.

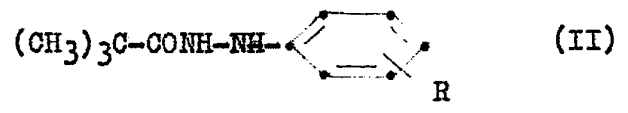
En la fórmula (I), R representa una o varias de las agrupaciones siguientes: átomos de hidrógeno o de halógeno, radicales nitro, alcoholo inferior o alcoholoxilo inferior.

5.

Por "radical inferior" debe entenderse, en lo anterior y en lo que sigue, un radical que contenga de 1 a 4 átomos de carbono.

Los nuevos derivados de la oxadiazolona de fórmula I, pueden prepararse por acción del fosgeno sobre las hidrazidas de fórmula general:

10.



en la que R se define como anteriormente.

La reacción se realiza en un disolvente orgánico o en el agua a una temperatura comprendida entre 20 y 120°C. Como disolvente orgánico se utiliza, por ejemplo, un hidrocarburo aromático, tal como el benceno o el tolueno, o un éter tal como el dioxano.

15.

Los nuevos derivados de la oxadiazolona de fórmula I, tiene notables propiedades herbicidas, utilizables en agricultura.

20.

307031

307031



- Los productos para los cuales R re uno o dos sustituyentes idénticos o distintos elegidos entre los siguientes átomos de cloro o radical metilo o me toxi, son preferenciales; el producto que contiene un
5. átomo de cloro en orto y un átomo de cloro en para, es especialmente preferido.
- Este invento se refiere igualmente a las composiciones herbicidas que contienen como mínimo, una de las oxadiazolonas de fórmula (I) en asociación con
10. uno o varios diluyentes compatibles con la o las oxadiazolonas y convenientes para la utilización en agricultura.
- Las composiciones pueden ser sólidas si se emplea un diluyente sólido pulverulento compatible, tal
15. como el talco, la magnesia calcinada, la tierra de diatomeas, el fosfato tricálcico, el polvo de corcho, el negro absorbente o también una arcilla como por ejemplo el caolín o la bentonita. Estas composiciones sólidas se preparan ventajosamente por trituración del compuesto activo con el diluyente sólido, o por impregnación de éste con una solución del compuesto activo en un disolvente volátil, evaporación del disolvente y, si es preciso, trituración del producto, para obtener un polvo.
- 20.
25. Pueden también obtenerse composiciones líquidas utilizando un diluyente líquido en el que se disuelven o dispersan el ó los productos, de acuerdo con este invento. La composición puede presentarse bajo forma de suspensión, de emulsión, o de solución en un medio orgánico o hidro-orgánico. Las composiciones en forma de
- 30.

307031



dispersiones, soluciones o emulsiones pueden contener agentes de mojadura, dispersantes o emulsionantes del tipo iónico o no-iónico, por ejemplo, sulforricinoleatos, sales de amonio cuaternario, o productos a base

5. de condensados de óxido de etileno, tales como los condensados de óxido de etileno con el octilfenol, o ésteres de ácido graso de anhídrosorbitoles que se han solubilizado por esterificación de los radicales hidroxilos libres por condensación con el óxido de etileno.
10. Es preferible utilizar agentes del tipo no-iónico, ya que no son sensibles a los electrolitos. Cuando se desean emulsiones, las oxadiazolonas de acuerdo con este invento pueden utilizarse en forma de concentrados autoemulsionables que contengan la sustancia activa disuelta en el agente dispersante o en un disolvente compatible con dicho agente; una sencilla adición de agua permite obtener composiciones en condiciones para el empleo.
- 15.

Los derivados de la oxadiazolona de fórmula I, pueden emplearse a razón de 0,5 a 25 kg por hectárea, para combatir las gamíneas en los cultivos productores de viveres.

Los Ejemplos siguientes, dados a título no limitativo, indican de que modo este invento puede aplicarse a la práctica.

25. EJEMPLO 1 - Se calienta a 75°, hasta cesar el desprendimiento gaseoso, la solución obtenida a partir de 20 g de trimetilacetil-1 (metoxi-4 fenil)-2 hidrazina y 180 cc de solución toluénica de fosgeno a 20%. Después de concentración de la solución toluénica
30. bajo presión reducida, se recristaliza el sólido resi-

307031



dual en el etanol. Se obtienen así 21,5 g de terciobutil-5 (metoxi-4 fenil)-3 oxadiazol-1,3,4 ona-2 que funde a 92°.

5. La trimetilacetil-1 (metoxi-4 fenil)-2 hidrazina de partida (punto de fusión 140°C) se obtiene por acción del cloruro de trimetilacetilo sobre la metoxi-4 fenilhidrazina en el benceno, en presencia de trietilamina.

10. Procediendo como acaba de describirse, partiendo de materias primas convenientes se han preparado los productos siguientes:

307031

307031



-R	Punto de fusión:
-H	59-60°
(-Cl)-3	59-60°
[-(-Cl)-2, (-Cl)-4]	64°
[-(-Cl)-3, (-Cl)-4]	105-106°
[-(-Cl)-3, (-Cl)-5]	84°
[-(-Cl)-2, (-CH ₃)-4]	47-49°
[-(-Cl)-2, (-OCH ₃)-4]	84°
[-(-CH ₃)-2, (-CH ₃)-4]	70°
(-NO ₂)-4	173°
(-Cl)-2	74°
(-Cl)-4	104°
(-Cl)-2, (-Cl)-5	90-92°
(-Cl)-2, (-Cl)-4, (-Cl)-5	148°
(-Cl)-2, (-Cl)-4, (-Cl)-6	121°
(-Cl)-2, (-Cl)-3, (-Cl)-4, (-Cl)-6	135°
(-Cl)-2, (-Br)-4	86°
(-Br)-2, (-Cl)-4	62°
(-Br)-2, (-Br)-4	96°
(-Br)-3, (-Br)-5	111-112°
(-Br)-2, (-Br)-4, (-Br)-6	132-133°
(-Br)-2, (-NO ₂)-4	101°
(-NO ₂)-2, (-Br)-4	79°

307031



EJEMPLO 2 - A 1000 g de terciobutil-5 (dicloro-2,4
fenil)-3 oxadiazol-1,3,4 ona-2, se aña-

- den 100 g de un producto de mojadura obtenido por condensación de óxido de etileno y de octilfenol, a
5. razón de 10 moléculas de óxido de etileno por molécula de octilfenol. Esta mezcla se disuelve luego en una mezcla a volúmenes iguales de acetofenona y de tolueno. El volúmen de la solución se completa a 2000 cc mediante el mismo disolvente. Esta solución
10. puede emplearse, después de diluir a 1000 litros mediante agua, para luchar contra el "Panicum" en los cultivos de arroz. La solución diluida obtenida, permite el tratamiento de una hectárea de cultivo.

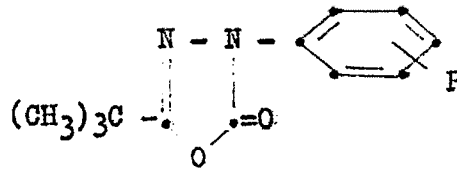
N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio
20. fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una Solicitud de Patente, presentada en Francia, con fecha 13 de diciembre de 1963, nº PV. 957.151; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: "PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE FENIL-3 TERCIOBUTIL-5 OXADIAZOLONAS"; caracterizándose por lo siguiente:
30. 1ª.- Procedimiento de obtención de fenil-3

307031

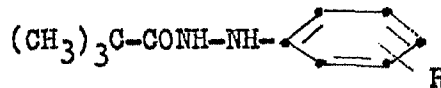


terciobutil-5 oxadiazolonas, de fórmula general



en la que R representa una o varias de las agrupaciones siguientes: átomos de hidrógeno o de halógeno, radicales nitro, alcoholo inferior o alcoholoxilo inferior; caracterizado por hacerse actuar fosgeno sobre una hidrazina de fórmula general

5.



en la que R es como se ha definido.

2º.- Procedimiento de preparación de fenil-3 terciobutil-5 oxadiazolonas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

10.

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

12 DIC. 57

RHONE-POULENC S.A.

J. GÓMEZ DEBEO Y COLA

307031

