

156320

PATENTE ESPAÑOLA

156320

MEMORIA

Descriptiva sobre "Procedimiento para la obtención de compuestos
insecticidas".

POR

SOCIETE DES USINES CHIMIQUES RHONE POULENC

DE

P a r i s

Francia.

156920

PATENTE DE INVENCION

=====

156929



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de compuestos insecticidas"

=====

Solicitantes: SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES RHÔNE POULENC,
domiciliada en 21 Rue Jean Goujon, Paris, Francia.

=====

- El arseniato de cal, que se emplea en gran escala como producto insecticida, presenta en la forma conocida el inconveniente de poder emplearlo solamente para ciertas especies de plantas que sean particularmente resistentes. En gran número de árboles y de plantas, el arseniato de cal ocasiona quemaduras de las hojas, lo cual impide su empleo en estos casos muy numerosos. Dichas quemaduras son motivadas por el ácido arsénico soluble, libre o susceptible de ser librado por la acción del anhídrido carbónico del aire. Se puede evidenciar la existencia
5. de ácido arsénico susceptible de ser librado, tratando una suspensión acuosa del producto por medio de una corriente de gas carbónico, y titrande mediante un método conocido el ácido arsénico puesto en libertad. Ciertos productos del comercio así tratados ponen en libertad hasta un 40% de su contenido de
 10. de As_2O_5 .
 - 15.

156929

- 2 - 156929



En efecto, se ha intentado corregir la mala acción nefasta, mediante la presencia de una gran cantidad de cal libre en el arseniato cálcico, y los arseniados de cal del comercio tienen realmente una proporción de cal superior a aquella que corresponde estequiométricamente al ácido arsénico total; a pesar de ello, estos productos resultan todavía inestables, es decir que liberan ácido arsénico bajo la acción del anhídrido carbónico de la atmósfera, y provocan siempre quemaduras sobre las hojas delicadas. La presencia de una gran cantidad de cal libre tiene por lo demás en sí varios inconvenientes. De este modo, un arseniato de cal fuertemente básico muestra una mala suspensibilidad en el agua. Un arseniato de cal de esta naturaleza resulta, por lo demás incompatible con las sales básicas de cobre, haciendo imposible hacerlo entrar en la composición de una mezcla que tenga al mismo tiempo características insecticidas y anticriptogámicas.

Ahora bien, hemos descubierto, y esto forma objeto de la presente invención, que se obtiene un compuesto insecticida a base de arseniato de cal, exento de ácido arsénico soluble y que no libera el ácido arsénico bajo la acción combinada del ácido carbónico y del agua, si se adiciona al arseniato de cal, al término de su preparación y antes de secarlo, una cierta cantidad de hidróxido o de una sal de cinc, tal como sulfato, cloruro, carbonato, hidrecarbonato. Resulta ventajoso para la aceleración de la estabilización, calentar la masa durante algun tiempo.

Hemos descubierto asimismo que el efecto de estabilización producido por esta adición se hace igualmente sentir, cualquiera que sea la proporción de cal libre en el compuesto fabricado. Por ello resulta posible reducir considerablemente y sin inconveniente alguno, el exceso de cal que hasta ahora se ha empleado. Se ha visto, por ejemplo, que un compuesto preparado según la presente invención, y en la que las tres cuartas partes de cal total están combinadas con el ácido arsénico en forma de arseniato tricálcico, no presenta ninguno de los inconvenientes arriba citados. Este compuesto muestra una buena suspensibilidad que aun podrá mejorarse por cualquier método conveniente, en

15 6929

15 6929
- 3 -



55. particular mediante adición de agentes que se utilizan normalmente para facilitar la suspensión de insecticidas, especialmente mediante materias coloidales orgánicas o inorgánicas. El compuesto es asimismo compatible con las sales básicas de cobre, pudiendo por tanto entrar en la composición al preparar insecticidas que sean al mismo tiempo fungicidas.

60. La cantidad de estabilizante que ha de adicionarse puede variar entre amplios límites. Una proporción del orden de 5%, calculada sobre el producto seco, produce en general un buen efecto de estabilización. Si se desea, se podrá añadir la titración en arsénico del producto final en cualquier valor conveniente, mediante adición de una carga inerte.

65. A continuación se describe, a título no limitativo, un ejemplo de realización de la invención. Las partes se entienden en peso.

EJEMPLO.

70. En 3850 partes de lechada de cal al 25% de $\text{Ca}(\text{OH})_2$, calentada a 70° C. y mantenida a esta temperatura, se introducen, agitando vivamente, 4630 partes de una solución de ácido arsénico al 20%. Una vez terminada la colada, se adicionan 70 partes de un hidrocarbonato de cinc al 35% y se mantiene todo durante media hora a la temperatura de 70° C. El producto se separa de su lejía madre, por ejemplo mediante filtración al vacío, se seca y se tamiza. Si se desea, se podrá mezclar el producto tamizado con un coloide protector.

N O T A

80. 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 altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente francesa de fecha 10 de mayo de 1941, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye

85. la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente

156979 - 4 - 156929



de invención por veinte años en España: "Procedimiento para la obtención de compuestos insecticidas"; caracterizándose por la siguiente:

REIVINDICACION

90. Procedimiento para la obtención de compuestos insecticidas, caracterizado porque los productos obtenidos tienen como constituyente un arseniato de cal estabilizado mediante un compuesto de cinc, adicionándose eventualmente un agente que mejore su cualidad de suspensión en el agua.
95. "Procedimiento para la obtención de compuestos insecticidas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 28 de abril de 1942.

SOCIETE DES USINES CHIMIQUES RHONE POULENC.

Por Poder de ...