

362558



Nº 362.558

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

QUIMICA MEDITERRANEA S.A.

entidad de nacionalidad española, domiciliada en Catadau (Valencia), relativa a:

"METODO PARA LA OBTENCION DE DERIVADOS DE ACIDOS DITIOFOSFORICOS"

= = = = =



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria se refiere a un procedimiento para la obtención de ditiofosfatos de O.O.-dialquil-S-(1,2 dicarboxialquilo), de manera que con el mismo se logra reducir el consumo de disolventes y el tiempo de síntesis, quedando este último en sólo 5 horas. Otra ventaja de este método estriba en evitar el tener que obtener el maleato de dialquilo usado en las síntesis usuales. - - - - -

5.

El mencionado procedimiento se caracteriza por el hecho de prepararse primeramente el S (O.O.-dialquil ditiofosforil) - Succinil anhídrido y/o el monoester alquílico del ácido S(O.O. dialquilditiofosforil) succínico, efectuándose seguidamente la esterificación de dichos compuestos con un alcohol, de manera que todo ello tiene lugar en un proceso simple. - - - - -

10.

15.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia al ejemplo que se detalla, el cual, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberá ser interpretado como desprovisto de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. - - - - -

20.

Ejemplo:

Se parte de 222 gr. de pentasulfuro de fósforo técnico, que se añaden a 200 c.c. de cloroformo y 128 gr de

25.



- Metanol que se gotean a 50°C dentro de la mezcla con una agitación vigorosa. La agitación se continúa hasta que todo el sulfhídrico se haya desprendido, la mezcla se enfría y filtra, mientras por otro lado se preparan 138 gr
5. de anhídrido maleico y 193 gr de etanol, los cuales se calientan a 50°C, después el filtrado anteriormente obtenido que contiene de 5 a 6 moles de ácido O.O. dimetil ditioposfórico, junto con 200 c.c. de cloroformo, se agrega gota a gota dentro de la mezcla a 60-65°C. La mezcla se calienta
 10. entonces al punto de ebullición y se le añaden 2 c.c. de ácido sulfúrico poco a poco. Los vapores condensados se recogen y se separan destilados en capas, la capa superior conteniendo agua se elimina y la del fondo se va reciclando continuamente; de esta forma toda el agua se separa de
 15. la mezcla de reacción durante cuatro horas, el residuo se enfría, neutraliza con 300 c.c. de carbonato sódico acuoso al 10% y la mezcla se separa en capas. A continuación la capa orgánica se lava otra vez con 300 c.c. de agua y seca sobre sulfato sódico anhidro, después de secar, se separa
 20. el cloroformo por destilación y se obtienen 520 gr de Ditioposfato del O.O.-dimetil-S-(1,2 dicarboxietilo). - - - - -

Las características de dicho último producto son:
 N_d^{25} 1,4980 (contenido: 70%); rendimiento de 82% con referencia al anhídrido maleico usado. - - - - -

25. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán



introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen: - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Procedimiento para la obtención de derivados de ácidos ditiofosfóricos, especialmente del ditiofosfato de O.O.-dialquil-S- (1,2 dicarboxialquilo), caracterizado por el hecho de prepararse primeramente el S(O.O.-dialquil ditiofosforil)-Succinil anhídrido y/o el monoéster alquílico del ácido S (O.O. dialquil ditiofosforil) succínico, efectuándose seguidamente la esterificación de dicho compuesto con un alcohol, de manera que todo ello tiene lugar en un proceso simple. - - - - -

15.

2.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE DERIVADOS DE ACIDOS DITIOFOSFORICOS". - - - - -

20.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuatro hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

MADRID, 16 ENE. 1969
P.A. M. Curell Suñol