

P - 10.364.-

B - 4

205256

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



205256

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de C.H. BOEHRINGER SOHN, entidad alemana, esta-
blecida en Ingelheim, Rin, Alemania, por:

" UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION
DE DIARILOXI-ALCANOS O DE α, α -DIARILOXI-ACIDOS GRASOS "

El presente invento se refiere a la fabrica-
cion de diariloxi-alcenos, respectivamente α, α -diariloxi-
ácidos grasos o sus sales, que tienen importancia como de-
sinfectantes, insecticidas y productos farmacéuticos.

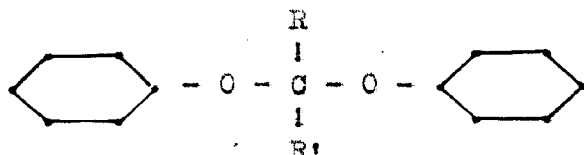
Ya en el año 1.887 produjeron Arnold (Liebigs
Annalen der Chemie 270, 197, 201), así como Bentley, Haworth



205256

y Perkin (Journal of the Chemical Society of London 69, 166)
diariloxi-alcanos, es decir, acetales de la fórmula:

5



mediante el calentamiento de fenolato sódico y cloruro de me-
tileno en tubo cerrado. El mismo procedimiento es aplicado
en las memorias de las Patentes estadounidenses números
2.493.711, 2.503.207 y 2.526.534, para la obtención de dia-
riloxi-alcanos, que tengan uno o dos substituyentes, tales
como halógeno, fenilo o alilo. En la Memoria de la Patente
estadounidense número 2.503.207 se describen diariloxi-alca-
nos, que junto al fenilo pueden contener además dos átomos
de halógeno. La transformación en diariloxi-alcanos se rea-
liza en autoclaves a 90 - 140°, empleándose como medio de
reacción metanol o etanol.

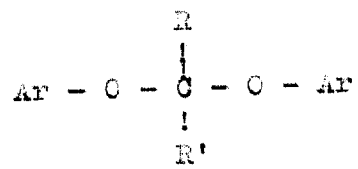
El procedimiento conocido no da resultado
en la fabricación de compuestos que estén más altamente ha-
logenados en el anillo aromático, es decir, en compuestos
superiores a los productos conocidos en cuanto a poder de-
sinfectante y acción insecticida, puesto que los componen-
tes de la reacción durante el tratamiento en el autoclave
son poco favorables a la reacción.

Se ha encontrado ahora, que pueden obtenerse
de manera sencilla compuestos de la fórmula general



4 SE 6

205256



10

en la cual Ar representa un anillo aromático, como, por ejemplo, el anillo benzóico o el naphalénico, que está sustituido por halógeno, o por grupos acetilo, nitro, amino, alcohilo o arilo (siendo sustituido dicho anillo, cuando Ar representa un anillo benzóico, por cuanto menos 5 átomos de halógeno), mientras que R representa hidrógeno o un resto alcohílico, y R' hidrógeno, un resto alcohílico o un grupo carbonilo, dejando que la reacción de condensación transcurre en disolventes de punto de ebullición elevado, en los cuales sean solubles las sales alcalinas.

15

20

El procedimiento de acuerdo con el invento hace posible también la transformación de los fenoles más sustituidos, es decir, aquellos con tres o más substituyentes, tales como el tri- y el pentaclorofenol, el tricloro-nitrofenol, o fenoles sustituidos en el anillo que contiene el hidroxilo.

25

Es conveniente emplear disolventes, cuyos puntos de ebullición no se hallan por debajo de los 110°. Como ejemplo de disolventes apropiados de punto de ebullición más alto, citaremos los siguientes:

Ciclopentanol	p. eb. 139°
Ciclohexanol	p. eb. 160°
Metilciclohexanol técn.	p. eb. 155-175°

2,4,6-triclorofenoxi)-metano.



205256

5 En 150 cm³ de ciclohexanol se disuelven 50 g. de 2,4,5-triclorofenol, añadiéndose 14 g. de KOH a la solución. El agua que se produce durante la formación de la sal, se destila al calentar a 110 - 120°. Después de enfriar a temperatura ambiente, se agregan 11 g. de cloruro de metileno y aproximadamente 1/2 g. de yoduro sódico, y se calienta lentamente bajo refrigeración de reflujo hasta 120-140°. Después de 10 horas, se deja enfriar, depositándose el bis-(2,4,5-triclorofenoxi)_metano. Una vez recristalizado se obtienen 43 g. de este compuesto, lo que corresponde a un rendimiento de un 85%. El punto de fusión se encuentra en 117° C.

10 De igual manera fueron obtenidos también por ejemplo, los compuestos siguientes:

15		Punto de fusión.	Tiempo de reacción.	Rendimiento
	Bis-(pentaclorofenoxi)-metano	251°	15 horas	70%
	Bis-(2,4,5-tricloro-6-nitro-fenoxi)_metano	165°	15 horas	63%
20	Bis-(α -bromo- β -naftoxi) metano	149-150°	8 horas	75%

E J E M P L O 2.

25 Acido bis-(2,4,5-triclorofenoxi) acético.

En 150 cm³ de metilciclohexanona se disuelven 39,4 g. de 2,4,5,-triclorofenol, añadiéndose 11,2 g. de



205256

5 de KOH a la solución. Al calentarse a unos 120° se desti-
la el agua formada. Una vez enfriado, se agregan 15 gr. de
dicloroacetato de sodio y se calienta durante una hora a
110. La sal sódica del ácido bis-(2,4,5-triclorofenoxi)_acé-
tico producida se aspira, se lava con metanol, se descompone
con ácido clorhídrico, aspirándose y secándose el ácido li-
bre. Después de la recristalización desde éter de petróleo
se obtienen 34 gr. de esta substancia de $F=129^{\circ}$.

El rendimiento es de un 78%.

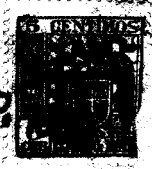
10 De igual manera se fabricó también el ácido
bis-(pentaclorofenoxi)_acético.

15 La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en Alemania con fecha 4 de Septiembre de 1.951,
bajo el número B. 16.618 IVc/12q, se acoge a los beneficios
del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad
Industrial.

- N O T A -

20 Los puntos de invención propia y nueva que
se presentan para que sean objeto de la presente solicitud
de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son
los siguientes:

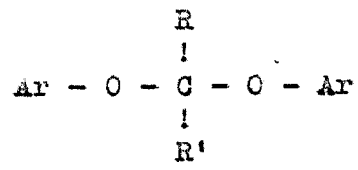
4 SEP



205256

1^a.-- Un procedimiento para la fabricación de diariloxi-alcanos, respectivamente α , α' -diariloxi-ácidos grasos o sus sales de la fórmula general

5



10

en la cual R representa hidrógeno o un resto alcohílico, R' hidrógeno, un resto alcohílico o un grupo carboxilo, y Ar un anillo aromático, substituido por halógeno o grupos metoxilo, nitro, amino, alcohilo o arilo (siendo substituido dicho anillo, cuando Ar representa un anillo benzólico, por cuanto menos 3 átomos de halógeno), caracterizado porque sales alcalinas o alcalino-térreas de las oxicombinaciones aromáticas correspondientemente substituidas, son transformadas mediante calentamiento a presión corriente con halogenuros de alquilideno, respectivamente ácidos grasos α , α' -dihalogenados o sus sales, en presencia de disolventes de punto de ebullición elevado, que proporcionan una solución homogénea de las componentes de la reacción.

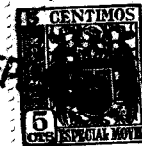
15

20

25

2^a.-- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1^a, caracterizado porque la formación de las sales de las oxicombinaciones aromáticas se realiza en la propia solución de reacción, mediante transformación con alcalis o alcalino-térreos y separación por destilación del agua producida.

3^a.-- Un procedimiento de acuerdo con la rei-



205256

vindicación 1ª ó 2ª, caracterizado por acelerarse la transformación mediante adición de yoduro sódico en cantidades catalíticas.

5

4º.- Un procedimiento para la fabricación de diariloxi-alcanos o de α, α -diariloxi-ácidos grasos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificados

La presente Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder