

- 5 -

21-00



276

185653

185653

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

por D I E Z años

a favor de la razón social SUPRAN S.A. de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Feliú nº 13, por:

«UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DEL ACIDO 2,4 DICLORO FENOXIACETICO Y SUS DERIVADOS»

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

Este ácido de obtención reciente en la industria, tiene su principal aplicación en la agricultura, por su propiedad experimentada de destruir la mayor parte de las plantas dañinas para cultivos.

5.- Modernas investigaciones, han comprobado también la eficacia de éste producto para favorecer el de determinadas especies.

10.- Su aplicación está pues destinada a tener en el porvenir gran importancia, por lo cual su obtención en España, país esencialmente agrícola, puede considerarse de interés nacional.

Este producto se obtiene ya, actualmente en Estados Unidos de América por la entidad Pittsburgh Agricultu-



ral Chemical C.O.-350-5 th Avenue - Nueva York.

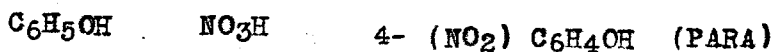
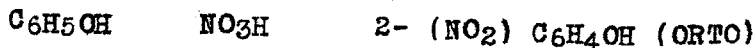
El procedimiento seguido en la presente solicitud de Patente, tiene como hecho diferencial de los otros procedimientos empleados, el partir para su obtención de la cloración del para-nitro-fenol y orto-nitro-fenol.

Las diferentes fases de obtención del producto son como siguen:

PRIMERA FASE.-

Nitración del fenol por cualquiera de los procedimientos conocidos, especialmente con ácido nítrico, para obtener la mezcla del orto y p-nitrofenol, la cual se somete a una purificación y decoloración, con separación de los compuestos por arrastre de vapor, o extracción simultánea de ambos nitrofenoles.

La reacción es como sigue:



SEGUNDA FASE.-

La mezcla anteriormente obtenida, de una sola vez, o por nueva adición de uno a otro, se somete a un tratamiento con cloratos en medio ácido, que por cloración se obtiene el orto cloro para nitro-fenol y el para cloro-orto nitrofenol.

Seguidamente se procede a un tratamiento con agua caliente, decoloración y cristalización por los métodos ya conocidos se separa la mezcla de los productos puros.

La reacción viene expresada por la siguiente ecuación:

185653

277



- 3 -

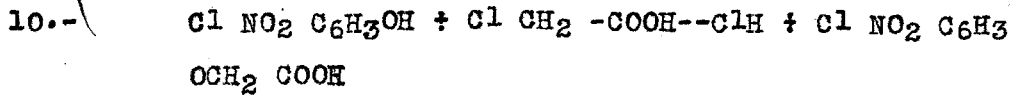
21085

ORTO (NO₂) C₆H₄OH Cl O₃ M Cl (NO₂) C₆H₃OH (4-2)
ACIDO

PARA (NO₂) C₆H₄OH Cl O₃ M Cl (NO₂) C₆H₃OH (2-4)
ACIDO

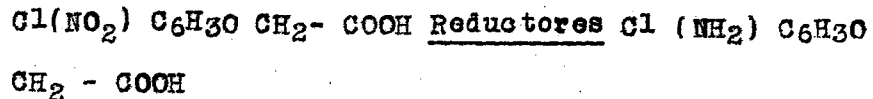
TERCERA FASE.-

5.- El orto cloro paranitrofenol y el para cloro ortonitrofenol, anteriormente preparados se condensan con ácido monocloroacético y sus derivados en medios acuosos en presencia de deshalogenantes, viniendo expresada la reacción por la siguiente ecuación:



CUARTA FASE.-

15.- Los anteriores productos obtenidos, cloro-nitro fenoxiacéticos, separados y purificados por los métodos usuales ya conocidos en química, se tratan con reductores, transformando los grupos nitros de ambos en grupos aminos, por la siguiente reacción:



20.- Así se obtienen los correspondientes cloro-amino fenoxiacéticos, cuya mezcla simultáneamente purificada y decolorada por los procedimientos químicos conocidos se procede a la siguiente operación

QUINTA FASE.-

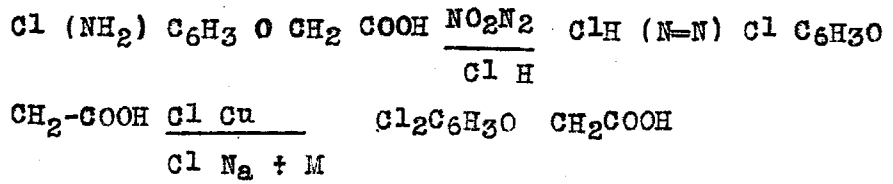
25.- Se diazoan los aminoderivados obtenidos en la cuarta fase por los procedimientos conocidos y los diazo derivados se descomponen en presencia de cloruro cuproso y cloruro sódico con intervención de un metal finamente dividido y en el seno de la solución, obteniéndose el 2-4 dicloro fenoxiacético o sus derivados.
30.-

278



2100

La reacción explicativa, es como sigue:



5.-

SIXTA FASE.-

Purificación del 2-4 dicloro fenoxiacético, por los métodos corrientes de decoloración y cristalización en disolventes apropiados ya conocidos en química.

10.-

Con el producto antes obtenido, se obtendrá en cada caso y según la forma de utilización que se desee aplicar, los correspondientes esteres, sales amidas y amidas.

15.-

En las obtenciones del 2,4 Dicloro fenoxiacético citadas, en lugar de condensar con ácido mono-cloro-acético, se puede realizar con los monocloroacetatos de metilo, etilo, isopropilo, butilo y amilo, obtenidos previamente, bien por estearificación directa del ácido mono-cloro-acético o bien por tratamiento del cloruro del monocloroacetilo con los alcoholes expresados.

20.-

En las correspondientes obtenciones de las amidas, se puede igualmente, condensar las monocloro acetamidas obtenidas previamente por los procedimientos científicos usuales, sustituyendo al monocloro acético, como antes se ha dicho.

25.-

Descrito convenientemente el procedimiento de obtención del ácido 2,4 Dicloro fenoxiacético y sus derivados, se hace constar que en el procedimiento reseñado se podrá introducir todas aquellas modificaciones que la práctica y la experiencia aconsejen, siempre y

30.-

279
210



cuando, que no altere las directrices esenciales del procedimiento descrito.

NOTA

Se declara de propiedad, para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, las siguientes

5.-

REIVINDICACIONES

1ª.-un procedimiento para la obtención del 2,4 Diclóro fenoxiacético y sus derivados, según el cual se procede por nitración del fenol para obtener el orto y para-nitro-fenol.

10.-

2ª.-un procedimiento como el reivindicado en la reivindicación anterior, según el cual una vez obtenidos el orto y para-nitro-fenol se procede por halogenación con cloratos en medio ácido a la obtención de una mezcla de orto-cloro-paranitro-fenol y para-cloro-ortonitro-fenol.

15.-

3ª.-un procedimiento como el descrito en reivindicaciones anteriores según el cual una vez obtenidos el orto-cloro-paranitro-fenol y el para-cloro-ortonitro-fenol, se condensan con ácido monocloro-acético, para obtener los correspondientes derivados del ácido fenoxiacético.

20.-

4ª.-un procedimiento según reivindicaciones anteriores por el cual, los correspondientes derivados del ácido fenoxiacético citados en la reivindicación 3ª se realiza su reducción a aminos derivados del ácido cloro fenoxiacético.

25.-

5ª.-un procedimiento según reivindicaciones anteriores según el cual una vez obtenidos los orto-amino-paracloro fenoxiacético y paraamino-ortocloro

30.-

185653

280

2100



- 6 -

fenoxiacético, por diazoación, se introduce un átomo de cloro, en cada uno de ellos obteniéndose el 2,4 dicloro fenoxiacético.

6^a.--"UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DEL ACIDO 2,4 DICLORO FENOXIACETICO Y SUS DERIVADOS"

Todo ello según se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de seis hojas escritas por una sóla de sus caras.

Madrid, 21 de Octubre de 1.948

DAMIAN ARAGONÉS

D. P.