

401529

29 ABR. 1974

CONCEDIDA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

L. C. 401529 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención por 20 años, para todo el territorio español, a favor de DON LOUIS C. ARNOULT BUSQUETS, de nacionalidad francesa, residente en Barcelona, Tel-rá, nos. 9 - 11, por: PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DEL ACIDO TIAZOLIDIN CARBOXILICO Y DE SUS DOS SALES SODICA Y MAGNESICA.

-----:000:-----

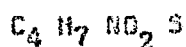
La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusiva, en todo el territorio nacional, de un procedimiento para la obtención del ácido tiazoli-

BAD ORIGINAL

5.- dín carboxílico que, en adelante, vamos a denominar "A.T.C." y de sus dos sales, la sal sódica del A.T.C. y la sal magnésica del A.T.C.

El citado ácido A.T.C. es conocido también bajo la denominación de ácido tetrahidrotiazol-metiloico (T.T.M.) -

10.- Acido tiazolidín-4-carboxílico 2,3,4,5 Tetrahidrotiazol-4-metiloico, y corresponde a la fórmula,



P.f. 195 - 197 °C

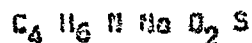
P.m. 133'07

15.- la sal magnésica del A.T.C. corresponde a la fórmula,



P.m. 200'63

la sal sódica del A.T.C. corresponde a la fórmula,



20.- P.n. 155'16

El procedimiento para la obtención del ácido tiazolidín carboxílico, según la invención, puede ser iniciado a partir de,

1º - la cisteína base,

25.- 2º - la cisteína clorhidrato; comprendiendo este último como única diferencia con el 1º la fase previa de transformación de la cisteína clorhidrato en cisteína base. Este fase previa se lleva a cabo del siguiente modo:

30.- En un reactor, se coloca el clorhidrato de cisteína y agua destilada. Bajo agitación, se añade una solución de Na OH y la cisteína base empieza a precipitar.

A la cisteína base y bajo agitación, se añade una solución de formal, la temperatura de la mezcla sube y empieza a cristalizar el ácido tiazolidín carboxílico (A.T.C.)
35.- Se continúa la agitación y se añade alcohol etílico de 95% para facilitar esta cristalización.

Se obtiene el producto bruto que se purifica por -
recristalización en agua destilada. Finalmente se obtiene el
ácido tiazolidín carboxílico puro, de punto de fusión 195 -
40.- 197 °C.

El A.T.C. así conseguido se transforma en su sal -
magnésica por el siguiente método:

En un reactor, con agitación, se disponen el A.T.C.
+ Hidróxido de magnesio y agua destilada. Se agita a una de-
45.- terminada temperatura y se filtra. El producto del filtraje
se concentra bajo vacío y la sal de magnesio cristaliza en -
parte en la solución concentrada. Se añade etanol industrial,
se homogeneiza con agitación y se deja cristalizar. Se filtra,
se seca y se lava con etanol. Se seca nuevamente y se obtiene
50.- la sal Magnésica del ácido tiazolidín carboxílico.

El A.T.C. conseguido como anteriormente se transfor-
ma en su sal sódica por el siguiente método:

En un reactor equipado con un agitador y un refrige-
rador, se introducen el A.T.C. + alcohol industrial y aceto-
55.- na. Se agita y después se añade una solución de Na OH. Al po-
co tiempo empieza la cristalización. Se recristaliza este -
precipitado, se filtra, se seca y, finalmente, se lava con -
alcohol industrial, se seca nuevamente y se obtiene la sal -
Sódica del ácido tiazolidín carboxílico.

60.- Son variables todas aquellas circunstancias que no
supongan una alteración de la esencialidad del objeto expues-

to en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

65.-

= N O T A =

Se declaren de novedad y propia invención las siguientes

= REIVINDICACIONES =

- 70.- 1^ª.- Procedimiento para la obtención del ácido - tiazolidín carboxílico y de sus dos sales sódica y magnésica ácido que también se conoce bajo la denominación de ácido tetrahidrotiazol-metiloico (T.T.M.) Acido tiazolidín -4-carboxílico 2,3,4,5 Tetrahidrotiazol-4-metiloico, caracterizado porque se inicia a partir de la cisteína base o bien de la cisteína clorhidrato, comprendiendo en este caso una fase previa de transformación de la cisteína clorhidrato en cisteína base, que se lleva a cabo colocando en un reactor el clorhidrato de cisteína y agua destilada a lo que, bajo agitación, se añade una solución de Na OH con lo que la cisteína base empieza a precipitar.
- 75.-
- 80.-

- 85.- 2^ª.- Procedimiento para la obtención del ácido - tiazolidín carboxílico y de sus dos sales sódica y magnésica según la reivindicación 1^ª, caracterizado porque, a la cisteína base y bajo agitación, se añade una solución de formal, la temperatura de la mezcla sube y empieza a cristalizar el ácido tiazolidín carboxílico (A.T.C.), continuándose la agitación y añadiéndose alcohol etílico de 95% para facilitar la cristalización y obtener un producto bruto que se purifica por recristalización en agua destilada y se transforma en el ácido tiazolidín carboxílico puro, de punto de
- 90.-

fusión 195 - 197 °C.

- 95.- 30 .- Procedimiento para la obtención del ácido tiazolidin carboxílico y de sus dos sales sódica y magnésica según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el A.T.C. así conseguido se transforma en su sal magnésica disponiéndolo con agitación en un reactor junto con Hidróxido de magnesio y agua destilada, agitándose a una determinada temperatura y luego filtrando, el producto de cuyo filtrado se concentra bajo vacío y la sal de magnesio cristaliza en parte en la solución concentrada, se añade después etanol industrial, se homogeneiza con agitación y se deja cristalizar; se filtra, se seca y se lava con etanol; se seca nuevamente y se obtiene la sal magnésica del ácido tiazolidin carboxílico.
- 100.- 40 .- Procedimiento para la obtención del ácido tiazolidin carboxílico y de sus dos sales sódica y magnésica según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el A.T.C. así conseguido se transforma en su sal sódica disponiéndolo en un reactor, equipado con un agitador y un refrigerador, junto con alcohol industrial y acetona, agitando y añadiendo después una solución de Na OH, lo que produce en poco tiempo la cristalización; se recristaliza este precipitado, se filtra, se seca y, finalmente, se lava con alcohol industrial, se seca nuevamente y se obtiene la sal sódica del ácido tiazolidin carboxílico.
- 105.- 50 .- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL ÁCIDO TIAZOLIDIN CARBOXILICO Y DE SUS DOS SALES SÓDICA Y MAGNÉSICA.

Todo ello según se describe y reivindica en la pre-

120.- sento memoria descriptiva, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y debidamente numeradas.

Madrid, 7 de Abril de 1.972

VICENTE OCHOA
P. P.

