

CP.

31061



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

a favor de:

D. Jorge MIQUEL SERRA, de nacionalidad española, domiciliado en Balmes, 470 BARCELONA.

por:

"Procedimiento de obtención de la sal Orotato de Carnitina, de fórmula $C_{12}H_{19}N_3O_7$ ".

====:oOo:=====

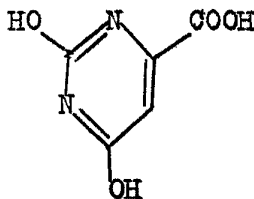
M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

La presente patente tiene por objeto un procedimiento destinado a la obtención de un nuevo producto estudiado recientemente en el Japón y que se conoce con el



nombre de Orotato de Carnitina, que encuentra una especial aplicación dentro del ramo de medicina y farmacia, como protector de la célula hepática. Así pues, el objeto de la presente patente de introducción es reivindicar en nuestro país, la explotación de los procedimientos de obtención del producto citado.

Consiste esencialmente, el procedimiento objeto de esta patente, en provocar una reacción entre el ácido orótico, de fórmula



10 y la Carnitina $(\text{CH}_3)_3 \text{N}^+ \text{CH}_2 \text{CH}(\text{OH}) \text{CH}_2 \text{COO}^-$ en cuya reacción se forma una sal que resulta de la unión entre el N de la Carnitina y el COO^- del ácido orótico.

La reacción se lleva a cabo por disolución de las sustancias citadas en metanol o disolvente análogo, obteniéndose la sal cristalizada por enfriamiento y por eliminación del disolvente; también puede efectuarse la disolución en agua con adición de acetona, cristalizando, asimismo, la sal, por enfriamiento.

A continuación, se describen unos ejemplos del modo de proceder que ayudarán a fijar las bases y características del procedimiento.

EJEMPLO 1

Una mezcla de 16,1 g de carnitina base y 19,1 g de ácido orótico monohidrato se hierven a reflujo y con agitación en 500 c.c. de Metanol.

Se filtra en caliente y el filtrado se deja cristalizar por enfriamiento.

El residuo separado por filtración se incorpora



dé nuevo en las aguas madres y calienta con agitación y vuelve a filtrar, quedando un ligero residuo.

Reunidos los productos de ambas cristalizaciones, se obtienen 22 g de Orotato de Carnitina, de P.F. 191°C.

5 EJEMPLO 2

Una mezcla de ácido orótico monohidrato 17,4 g y Carnitina base 35,8 g se disuelve en 300 c.c. de agua caliente.

10 Se añaden 30 c.c. de acetona a la solución, y el producto se separa por filtración y se seca al vacío, dando 35 g de Orotato de Carnitina, de P.F. 191°C.

15 La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución del procedimiento objeto de esta patente, y se comprenderá que en el mismo, pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle y de preparación que no alteren las características esenciales que vienen resumidas a continuación:

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

20 1.- Procedimiento de obtención de la sal orotato de carnitina de fórmula $C_{12}H_{19}N_3O_4$, consistente en la disolución en caliente de sus componentes ácido orótico y carnitina en metanol, etanol, isopropanol o similar, o en agua, obteniéndose la sal por cristalización en el
25 seno de dicho disolvente.

2.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado por el empleo como disolvente, de metanol, separándose la sal por concentración de la solución, enfriamiento y eliminación del disolvente.

30 3.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado por el empleo, como disolvente, de agua y por la adición de acetona a la solución, separándose la sal

25 AGO



por enfriamiento de la solución y subsiguiente filtración y secado al vacío.

4.- Procedimiento de obtención de la sal Orotato de Carnitina, de fórmula $C_{12}H_{19}N_3O_7$.

5 Esta memoria consta de cuatro páginas escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 25 AGO. 1956

P.A.