

377 106

377106

P. - 44.124



Memoria descriptiva

RECCION TECNICA	_____
ASOCIACION S.C.	_____
CLASE C07	_____
SUBCLASE 5	_____

para solicitar PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de LABORATORIOS MADE, S.A.

entidad / de nacionalidad española

con domicilio en Avenida de Burgos, Km. 5,850, Madrid

por: "UN METODO DE OBTENCION DEL SUCCINATO DE LA VITAMINA
B₆)

(Clase Internacional C07d)

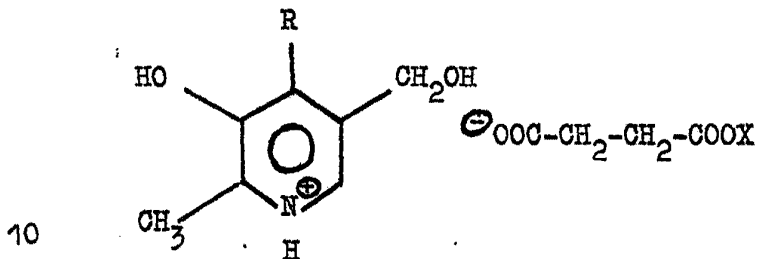
27.2.70.

377 106



El presente invento tiene por objeto la producción industrial del succinato de la vitamina B₆, en cualquiera de sus formas (piridoxol, piridoxamina, piridoxal, etc) y de sus derivados.

5 Estos compuestos tienen la fórmula general:



Donde R es CH₂OH, CH₂NH₂, CHO, etc. y X es hidrógeno, un metal alcalino o alcalino-térreo o una base orgánica.

15 El método general de síntesis de estos compuestos está fundamentado en la disolución, junto o por separado del ácido y de la base en la menor cantidad de un disolvente apropiado, mezclando, en su caso, las dos disoluciones.

20 La sal puede utilizarse como tal o puede disolverse en agua y neutralizarse con bases orgánicas e inorgánicas, precipitándose las sales dobles a continuación.

25 Ejemplo: Aunque la reacción se ha llevado a cabo en el seno de diversos disolventes, tanto orgánicos como inorgánicos, se citará como ejemplo la efectuada en etanol, por ser este disolvente uno de los mejores. Se disuelven 3,54 g. (0,03 moles) de ácido succínico en 25 ml. de alcohol caliente. Por otra parte 4,07 g. (0,03 moles) de piridoxol se disuelven en otros 25 ml. de etanol

30
27.2.70.

377106



caliente. Las dos soluciones anteriores se mezclan y fil-
tran en caliente, para eliminar algún sólido en suspen-
sión que eventualmente pueda llevar. Una vez filtrada se
deja enfriar y se guarda toda la noche en nevera. Al día
5 siguiente se filtra y seca sobre un embudo de buchner.
Los rendimientos oscilan entre el 70 y el 85%, pudiendo
aumentarse la precipitación por adición de un disolvente
apolar.

La purificación del producto para análisis
10 se lleva a cabo por cristalización en etanol.

Análisis del Succinato de piridoxina.

Calculado para $C_{12}H_{17}NO_7$

C: 50,17; H: 5,92; N: 4,87

Encontrado

15 C: 50,32; H: 5,77; N: 5,08

Espectro infrarrojo (Brk): Las bandas más ca-
racterísticas aparecen a 3380 (OH alcohólico), 2600 -
3000 (banda ancha del OH del grupo carboxilo), 1690 y
1420 (grupo CO del ácido), 1650 (anión carboxilato) y
20 1555 (anillo de piridina) cm^{-1} .

Espectro de Resonancia Magnética Nuclear

(D_2O): Aparecen bandas a $\tau = 7,60$ (3 hidrógenos corres-
pondientes al grupo metilo de la piridoxina); 7,55 (4 hi-
drógenos correspondientes a los dos metilenos del ácido
25 succínico); 5,17 (4 hidrógenos correspondientes a los dos
metilenos alcohólicos de la piridoxina); 2,05 (1 hidróge-
no correspondiente al de la posición alfa de la piridoxi-
na) p.p.m.

El producto es un sólido blanco, que crista-
liza en finas agujas. PF=132 - 133°C (sin corregir). Es
30 27.2.70.

377 106



soluble en agua y etanol caliente e insoluble en disolventes apolares.

Una disolución acuosa al 10% presenta un pH de 4,2.

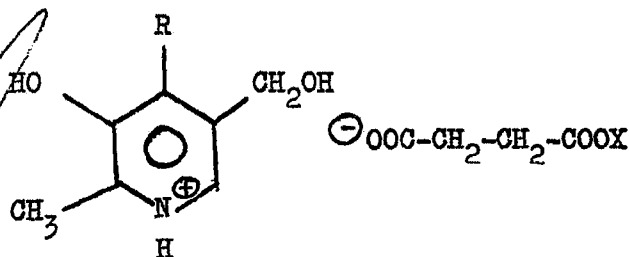
5 Con cloruro férrico la disolución acuosa da un color rojo pardo. Con sulfato de cobre da un color verde esmeralda.

10 El producto obtenido por este método es nuevo, a juicio del solicitante, y en las aplicaciones específicas a que está destinado tiene la ventaja de su gran tolerancia y de ser soluble en agua.

REIVINDICACIONES

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

12) Un método de obtención del succinato de la vitamina B₆, en cualquiera de sus formas, y sus derivados de fórmula general



19 donde R puede ser un grupo hidroximetileno, aminometileno,

27.2.70.



formilo, etc, y X es hidrógeno, un metal alcalino o alcalino-térreo o una base orgánica, caracterizado porque se disuelven juntos o por separados el ácido y la base en la menor cantidad posible del disolvente apropiado- orgánico o inorgánico-mezclándolos, en su caso, a continuación; se enfría o se concentra la mezcla, según el disolvente empleado, o incluso se precipita la sal con un disolvente adecuado.

2º) Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque el disolvente empleado es el etanol.

3º) Un método de obtención del succinato de la vitamina B₆.

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

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

3 MAR 1970

P.A.

Alberio de ~~Alberio de~~
Por Poder

G.D.S.
27.2.70