

272242

P. 21.957.-
1.212/61

272242



23 DIC. 1961

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

PATENTE DE INTRODUCCION

formulada el 21 de Noviembre de 1961, con el núm. 272.242

en

ESPAÑA

por DIEZ años

a nombre de LABORATOIRES PHARMACEUTIQUES VALPAN, entidad francesa, establecida en Route de Boissise, Le Mee sur Seine (Seine & Marne), Francia, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE SALES DE BETAÍNA"

El presente invento se refiere a un procedimiento de preparación de sales de betaína, especialmente de dehidrocolato, fosfato y ascorbato de betaína.

5 Se sabe que la preparación de estas sales entraña diversas dificultades que la solicitante ha tratado de evitar. Ha llegado a esto de una manera muy sencilla, conforme al procedimiento objeto del presente invento, que consiste fundamentalmente en tratar un sulfato o un halogenuro de betaína por medio de una resina cambiadora de aniones, y luego en
10 combinar la betaína base así obtenida con el ácido correspon-

diente a la sal deseada.

272242

23 D



Se han descrito en detalle a continuación diversos ejemplos de realización de este procedimiento.

EJEMPLO 1

5

Se han hecho pasar 200 cm³. de una solución a 5% de clorhidrato de betaina sobre una resina cambiadora de aniones constituida por el producto vendido en el comercio con el nombre de AMBERLITE IR 4 B. Se ha concentrado bajo vacío la solución obtenida y se la ha llevado así a un contenido de 25% en betaina.

10

Se ha condensado a ebullición con una solución equimolecular de ácido de hidrocólico en el alcohol de 75%; esta precaución ha permitido evitar la formación de dehidrocolato de etilo que tendría lugar si el alcohol utilizado fuera mas fuerte. Después de la destilación de los tres cuartos del alcohol disolvente, se abandona la mezcla a la cristalización y se obtienen 30 g aproximadamente de dehidrocolato de betaina cristalizado.

15

20

EJEMPLO 2

Se han hecho pasar 200 cm³. de una solución a 5% de clorhidrato de betaina sobre una resina cambiadora de aniones constituida por el producto vendido en el comercio con el nombre de AMBERLITE IR 4 B; se ha concentrado bajo vacío la solución obtenida y se la ha llevado así a un contenido de 50% en betaina. En esta solución se han vertido luego lentamente y con agitación 6,40 g de ácido fosfórico concentrado; ha habido reacción ligeramente exotérmica. Se ha concentrado por destilación hasta 30 cm³. y se ha dejado

25

30

279242

23



cristalizar el residuo; se han obtenido 13,22 g de fosfato de betaína. Procediendo a una segunda cristalización en el agua destilada, se han recogido finalmente 12,5 g de fosfato de betaína.

5

EJEMPLO 3

Se han hecho pasar 100 cm³. de una solución a 10% de sulfato de betaína sobre una resina cambiadora de iones, constituida por el producto vendido en el comercio con el nombre de AMBERLITE IR 4 B; se ha concentrado bajo vacío la solución obtenida y se la ha llevado así a un contenido de 50% en betaína. En esta solución se han vertido luego lentamente y con agitación 4,57 g de ácido fosfórico concentrado; ha habido reacción ligeramente exotérmica; se ha concentrado por destilación hasta 15 cm³. y se ha dejado cristalizar el residuo; se han obtenido 9 g aproximadamente de fosfato de betaína. Procediendo a una segunda cristalización en el agua destilada, se han recogido finalmente 8,50 g de fosfato de betaína.

20

EJEMPLO 4

Se han hecho pasar 200 cm³. de una solución a 5% de clorhidrato de betaína sobre una resina cambiadora de aniones, constituida por el producto vendido en el comercio con el nombre de AMBERLITE IR 4 B; se ha concentrado bajo vacío la solución obtenida y se la ha llevado así a un contenido de 50% en betaína.

25

En esta solución se han vertido luego lentamente y con fuerte agitación 348 cm³. de una solución alcohólica de ácido ascórbico (1 g de ácido ascórbico en 30 ml. de alcohol

30

272242

23



de 95%). Se ha concentrado por destilación del alcohol disolvente y se ha dejado cristalizar. Se han obtenido 17,30 g de ascorbato de betaina. Procediendo a una segunda cristalización en el agua destilada, se han recogido finalmente 16,60 g de ascorbato de betaina.

- N O T A -

10 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

15 1.º.- Un procedimiento de preparación de sales de betaina, especialmente del dehidrocolato, del fosfato o del ascorbato de betaina, caracterizado porque se trata un sulfato o un halogenuro de betaina por medio de una resina cambiadora de aniones y porque se combina luego la betaina con el ácido correspondiente a la sal deseada.

20 2.º.- Un procedimiento de preparación de sales de betaina.

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

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

Madrid,

23 DIC. 1961

R. A.

Alberto de Elvira
P. A.