

255952



255952

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias a favor de:

LABORATORIOS HUBBER, S. L.

entidad española con residencia en Barcelona, calle Berlín, nº 38, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE L-TRIPTOFANO". -

= = = = =



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de Invención se refiere, conforme indica su enunciado, a un nuevo procedimiento químico industrial destinado a la fabricación u obtención del aminoácido denominado L-Triptófano o Triptófano Levogiro para ser

5. utilizado después en la elaboración o preparación de medicamentos, productos de régimen y en general en todos aquellos en que se deba administrar este aminoácido tanto a las personas como a los animales.

Ciertamente existen varios procesos químicos por los cuales se obtiene este aminoácido pero desde el punto de

10. vista industrial resultan antieconómicos, pues si bien se logra obtener el producto final, el coste de fabricación es muy elevado.

En vista de ello y ante la necesidad de poder obtener el L-Triptófano en cantidades industriales y a precios

15. reducidos, los Técnicos del Laboratorio solicitante han ideado y experimentado un nuevo proceso químico industrial destinado al fin propuesto, pero partiendo de materias primas abundantes en el mercado y con fases operativas sencillas, al objeto de lograr la doble finalidad de obtener el

20. producto y que éste resulte a precio razonable.



255952

- Este nuevo proceso se caracteriza principalmente en hacer reaccionar caseína y pancreatina, operación denominada digestión, realizándose ésta en un medio alcalino, preferentemente con carbonato sódico, a 37° C, con una duración aproximada de doce días, durante los cuales se agita la mezcla con alguna periodicidad. Una vez finalizada esta reacción se enfría la masa en cámara fría y se filtra.
25. El producto líquido obtenido, se acidifica con ácido sulfúrico diluido y se hace después reaccionar con sulfato mercúrico obteniéndose un precipitado que contiene triptófano, separándose este precipitado por decantación y ulterior filtrado.
30. Seguidamente, el precipitado obtenido en la fase precedente, se alcaliniza ligeramente con hidróxido de Bario y se precipita el mercurio haciendo pasar una corriente de ácido sulfhídrico que se mantiene hasta lograr la total precipitación del mercurio.
35. Por último se precipita a su vez el Bario que contiene el producto resultante en la fase anterior, haciéndolo reaccionar con ácido sulfúrico y seguidamente se filtra y el producto obtenido se concentra al vacío, extrayéndose el L-Triptófano de la solución acuosa con
- 40.



- 4 -
255952

45. alcohol butílico y por ulterior destilación de éste se cristaliza el L-Triptófano.

Como es natural todas estas operaciones se realizan en aparatos adecuados para que no sean atacados por los productos utilizados, ni intervengan en las reacciones de cada fase.

50. Descritas suficientemente las características fundamentales del procedimiento a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

60. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

65. 1ª.- Un procedimiento de fabricación de L-Triptófano que se caracteriza por provocar la digestión pancreática de la caseína, siendo después tratada con sal

255952



de mercurio que seguidamente, por reacción con ácido sulfúrico, se elimina el mercurio obteniéndose unas aguas madres de las que con alcohol butílico se extrae el L-Triptófano.

70. 2ª.- Un procedimiento de fabricación de L-Triptófano según la nota anterior que se caracteriza también en hacer reaccionar caseína con pancreatina en operación denominada digestión, en un medio ligeramente alcalinizado con carbonato sódico y a temperatura de 37° C agitando la mezcla periódicamente durante el tiempo de la reacción, y una vez finalizada ésta se enfría la masa resultante en cámara fría y se filtra.

80. 3ª.- Un procedimiento de fabricación de L-Triptófano según las notas anteriores que se caracteriza también en que el líquido obtenido se acidifica con ácido sulfúrico diluido y con sulfato mercúrico se precipita el triptófano, el cual es separado por decantación, para lo que se mantiene en reposo y se filtra después el líquido claro obtenido.

85. 4ª.- Un procedimiento de fabricación de L-Triptófano según las notas anteriores que se caracteriza también en que el precipitado se disuelve en agua, se alcaliniza



- 6 - 255952

ligeramente con hidróxido bórico y se separa el mercurio por precipitación haciendo pasar una corriente de ácido sulfhídrico que reacciona con el mercurio y se mantiene hasta la separación de su totalidad.

5ª.- Un procedimiento de fabricación de L-Triptófano según las notas anteriores que se caracteriza también en que el producto resultante de las fases precedentes se filtra y se le separa del bario por precipitación, para lo que se le hace reaccionar con ácido sulfúrico, y seguidamente se filtra nuevamente, concentrándose al vacío el producto resultante del que por disolución en alcohol butílico se separa el L-Triptófano que después se aísla por destilación.

6ª.- "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE L-TRIPTOFANO".

Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 22 de febrero de 1960.

P. A. de
LABORATORIOS HUBBE, S.L.

