

193150



26M

193150

PATENTE
DE
INVENCION

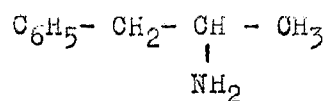
por "UN PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DEL 1-FENIL-2-AMINO-PROPANO",
a favor del INSTITUTO DE BIOLOGIA Y SUEROTERAPIA, Sociedad españo-
la domiciliada en MADRID, Bravo Murillo, 53.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento de prepara-
ción del 1-fenil-2-amino-propano.

La característica esencial de esta invención es la de obtener
el citado compuesto, cuya fórmula general es

5



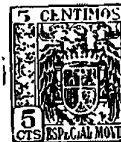
mediante un procedimiento sencillo, económico y, principalmente,
partiendo de productos existentes en nuestro país.

El fundamento del procedimiento que nos ocupa es el del empleo
10 de la clásica síntesis de Friedel y Crafts partiendo del benceno,
y en hacer reaccionar la 1-fenil-propanona-2 con el amino formal-
dehído.

La marcha del proceso de obtención parte de la mezcla de ben-

193150

20



zol con cloruro de aluminio anhidro, a la cual se agrega cloroacetona, agitando la mezcla mientras se practica la agregación. Una vez que la mezcla há adquirido la conveniente uniformidad se calienta a reflujo durante un cierto tiempo, dejándola después enfriar, y se agrega lentamente agua hasta que no se desprenda mas ácido clorhídrico, en cuyo momento se añaden agua y ácido clorhídrico concentrado. Se separa la capa bencénica y la acuosa se extrae con cuatro porciones de benzol. Las soluciones bencénicas, filtradas, se destilan para recuperar el benzol y el residuo oleoso se destila en el vacío a una temperatura algo superior a los 100° C. con un grado de vacío relativamente bajo.

Así se há obtenido la 1-fenil-propanona-2 la cual es calentada a temperatura relativamente elevada con una cierta cantidad del aminoformaldehido, durante un tiempo determinado. Se extrae con cloroformo, se destila este disolvente y el residuo se calienta con una cierta cantidad de ácido sulfúrico durante un tiempo algo mayor que el de calentamiento de la mezcla inicial y a una temperatura algo mas baja que aquella. Se neutraliza la mezcla con un álcali y luego se extrae el éter. Esta solución etérea se seca con sulfato de sodio anhidro, se destila el éter y el residuo se destila en el vacío. Se obtiene así un aceite amarillento de olor amoniacal constituido por el 1-fenil-2-amino-propano, siendo la cantidad que se obtiene un 3%, aproximadamente, de la de benzol inicialmente empleado.

Todo este proceso se desarrolla en un período de tiempo reducido en proporción al rendimiento obtenido, y, como vemos, se parte de productos de existencia en el comercio nacional.

La relación de peso entre las cantidades de benzol y cloruro de aluminio anhidro, iniciales, es, aproximadamente, de 3 a 1, y los tiempos de duración de los distintos calentamientos de las sucesi-

3-

193150

26M



vas mezclas oscilan entre las 4 y las 6 horas.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes de detalle, que asimismo quedarán protegidas, ya que dentro de los principios fundamentales del proceso de obtención, tanto las 5 proporciones de los elementos como sus temperaturas de reacción, agregación o mezclas, podrán ser las apropiadas para la mejor realización de cada fase.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10 1.- Un procedimiento de preparación del 1-fenil-2-amino-propano, caracterizado por el hecho de emplear la síntesis de Friedel y Crafts partiendo del benceno y en hacer reaccionar la 1-fenil-propanona-2 con el amino formaldehído.

15 2.- Un procedimiento, según se reivindica en la 1, caracterizado por el hecho de que, la 1-fenil-propanona-2, obtenida partiendo de la mezcla de benzol y cloruro de aluminio anhidro, con agregación de cloroacetona, se calienta con el amino-formaldehído, extrayéndola con un disolvente adecuado que, una vez eliminado, permite que el residuo se caliente con ácido sulfúrico, cuya mezcla sufre 20 luego las extracciones, destilaciones y soluciones necesarias para conseguir finalmente el 1-fenil-2-amino-propano en forma de aceite amarillento de olor amoniacal, en una proporción del 3%, aproximadamente, respecto a la cantidad de benzol inicialmente empleada.

25 3.- Un procedimiento, según se reivindica en las anteriores, caracterizado por el hecho de que, la temperatura de calentamiento de la mezcla reaccional de la 1-fenil-propanona-2 con el amino-for-

193150

26 MAY



maldehido oscila alrededor de los 200° C.

4.- Un procedimiento de preparación del 1-fenil-2-amino-propano.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a veintiseis de mayo de mil novecientos cincuenta.

INSTITUTO DE BIOLOGÍA Y SUEROTERAPIA.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.