

132404



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

a favor de Don Manuel Armangué Feliu y Don Vicente Mes-  
tres Jané, ambos de nacionalidad española, residentes  
en Barcelona, por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE LAS  
SALES DE FENIL-MERCURIO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Algunas sales de fenil-mercurio, pocas y defi-  
cientemente estudiadas, eran conocidas ya desde hace  
más de medio siglo; pero eran solamente productos quí-  
micos especiales de laboratorio. Recientes estudios he-  
chos en Norte América han dado interés a varias de di-  
chas sales, al señalar por vez primera sus aplicaciones  
médicas e industriales. Esto ha sido el motivo de que  
haya tomado cierta actualidad la preparación de sales  
de fenil-mercurio, lo cual ha dado ocasión a algún per-  
feccionamiento, tal como el reivindicado para el fenil-



mercurio-nitrato.

Con todo, las sales de fenil-mercurio hasta ahora conocidas eran pocas (cloruro, bromuro, ioduro, fòrmiato, acetato, propionato, muristato, cianuro, sulfuro, nitrato, sulfocianato y carbonato) y sus respectivos procedimientos de preparaci3n eran monogràficos y especiales para cada una de ellas: todos complicados y, por consiguiente, laboriosos, antiecon3micos y de resultados obtenidos poco satisfactorios en cuanto a pureza, lo cual trascendía en su coste de fabricaci3n y en sus posibles aplicaciones.

Nosotros, buscando un m3todo general y econ3mico para la obtenci3n de todas las sales interesantes de fenil-mercurio, hemos hecho estudios y largas investigaciones de laboratorio que nos han conducido a encontrar un procedimiento de fabricaci3n de la mayor racionalidad quí mica, que nos permite no solamente preparar las sales hasta hace poco tiempo conocidas, si que tambi3n con el mismo hemos encontrado otras nuevas que podemos ańadir en el cat3logo de cuerpos quí micos: tales son el picrato, sulfato, oxalato, salicilato, lactato, benzoato, citrato, tartrato y fosfato, que las hemos preparado y las hemos descrito cientí ficamente; y por esto hacemos objeto de esta patente de invenci3n el procedimiento de fabricaci3n de sales de fenil-mercurio que reseńamos a continuaci3n.

Consiste nuestro procedimiento en tomar el hidróxido de fenil-mercurio (preparado con suficiente pureza por alguno de los m3todos ya conocidos) en soluci3n alcoh3lica lo m3s concentrada posible y someterlo



a la acción del ácido conveniente a la sal que se desea obtener; empleando ácido puro, en solución acuosa o alcohólica, en frío o en caliente, según el caso particular, haciendo la neutralización de manera exacta con la cantidad previamente calculada de ácido, para evitar que un exceso del mismo dificultase la ulterior cristalización y provocase la redisolución de la sal obtenida;

45. terminando con la separación de la sal formada, por medio de cristalización espontánea o previa concentración de la solución madre a temperatura conveniente, aislando los cristales por filtración o por cualquiera de los procedimientos conocidos.

50.

Con el procedimiento explicado, mediante este método único y general para las diversas sales de fenilmercurio, procedimiento de técnica simplificada y con facilidad de obtención, se prepara cada sal en suficiente estado de pureza para poder ser empleada directamente en sus aplicaciones médicas; pureza que da, también, las ventajas de mayor constancia en los puntos de fusión, mayor potencia antiséptica, etc.

55.

60.

Además, en muchas sales ya conocidas, nuestro método evita reacciones entre soluciones alcohólicas a altas temperaturas ( $120^{\circ}$  C.), que hay que efectuar bajo presión con todas sus complicaciones e inconvenientes.

65. Las sales obtenidas por nuestro procedimiento no resultan impurificadas por no haber cuerpos secundarios como resultantes de la reacción; lo cual evita tener que hacer operaciones complementarias para conseguir la purificación de la sal, cosa inevitable en los otros procedimientos conocidos, que ocasiona un perjuicio económi-

70.



co. La importancia de la pureza en estas sales proviene de la causticidad, toxicidad, etc., que les comunican las impurezas, cuando dichas sales se aplican a medicina; por esto las sales obtenidas por nuestro procedimiento dan mejores resultados médicos y tienen mayor potencia antiséptica; así es que varias de estas nuevas sales por nosotros logradas son de una potencia antiséptica muy superior a la del nitrato de fenil-mercurio que era la más activa de entre las sales ya conocidas, y las nuevas sales son asimismo de una toxicidad mucho menor que las antiguas, sobre las cuales presentan además las ventajas de su débil astringencia y causticidad, que en algunas llegan a ser del todo imperceptibles.

Citemos algunos ejemplos, para la mejor comprensión del procedimiento que reivindicamos.

Picrato de fenil-mercurio.- A una solución alcohólica de hidróxido de fenil-mercurio de una concentración aproximada de 2%, recientemente preparada, se le añade una solución alcohólica de ácido pícrico que contenga la exacta cantidad para transformar todo el hidróxido en la sal deseada. Se concentra la solución alcohólica de esta sal y así se consigue su cristalización. El producto obtenido es de suficiente pureza para no precisar ulteriores operaciones.

Nota.- Análogamente se preparan las sales benzoica, salicílica, cítrica, oxálica y algunas otras.

Tartrato de fenil-mercurio.- A una solución alcohólica de hidróxido de fenil-mercurio, se le añade una solución acuosa concentrada que contenga la cantidad previamente calculada de ácido tartárico. Siendo la



sal obtenida soluble en alcohol, se separa de dicha solución con mucha facilidad.

105. Sulfato de fenil-mercurio.- A una solución alcohólica de hidróxido de fenil-mercurio de una concentración aproximada de 2%, recientemente preparada, se le añade ácido sulfúrico puro hasta llegar a la cantidad previamente calculada. La sal formada cristaliza inmediatamente.

110. Nota.- Análogamente se preparan las sales fosfórica, láctica, clorhídrica, nítrica y algunas otras.

115. Habiendo sido descrito con suficiente claridad el objeto de esta patente y presentados varios casos de ejecución del mismo, se hace observar que el procedimiento no queda limitado a los casos presentados, sino que puede ser llevado a la práctica para todas las sales posibles de fenil-mercurio, pues todo queda comprendido en el objeto de esta patente de invención.

#### N O T A

120. Es objeto de esta patente de invención que se solicita "Procedimiento de fabricación de las sales de fenil-mercurio", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes, que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:-

125. 1. Un procedimiento para fabricación de sales de fenil-mercurio que consiste en tomar el hidróxido de fenil-mercurio en solución alcohólica y someterlo a la acción del ácido orgánico o inorgánico, puro o en solu-



130. ción acuosa o alcohólica, en frío o en caliente, conveniente a la sal que se desea obtener; y, ya formada la sal, separarla por cualquiera de los métodos conocidos, previa cristalización o concentración de la solución madre.

2. Procedimiento de fabricación de las sales de fenil-mercurio.

135. La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 24 de octubre de 1933.

Manuel ARMANGUÉ FELIU  
Vicente MESTRES JANÉ

p.a. JAIME ISERN

P. P.