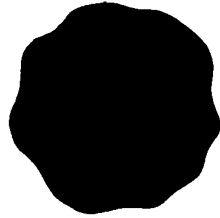


95010

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

---





MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de invención por 20 años  
p o r:

" PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR QUININA PURA "

a nombre de :

AKTIENGESELLSCHAFT CHEMISCHER WERTE, domiciliada en Berlin(Alemania)

Ya es conocido el procedimiento de obtener la quinina de la corteza de quina, tratando el polvo de esta con álcalis y haciendo la extracción mediante alcohol o cloroformo, o bien con éter, ligroina, bencina o aceites de parafina de bajo punto de ebullición, con lo cual todos los alcaloides secundarios pasan también a la disolución (véase F. Ullmann, Enciclopedia de química industrial, t. I (1904), p. 245, párrafos 4 y 3 a contar de abajo). Después de evaporar el producto extractor de la disolución, el residuo se disuelve en ácido sulfúrico diluido, se filtra y la disolución sulfúrica del alcaloide se neutraliza exactamente con sosa en caliente. Al enfriar y después de largo reposo, se separa el sulfato de quinina puro, al que acompañan principalmente los sulfatos de hidroquinina y de quinconidina, de los cuales debe privarse mediante repetidas cristalizaciones fraccionadas en agua caliente, con preferencia agregando carbón de huesos.

Ahora bien, se ha descubierto que la repetida cristalización del sulfato de quinina impuro, acompañada siempre de grandes pérdidas de quinina (una parte considerable del sulfato de quinina pasa siempre con los alcaloides secundarios formando sales dobles, a las aguas madres y así se pierde para la fabricación) puede evitarse, cuando de la mezcla de alcaloides, que inmediatamente después de la extracción, puede obtenerse mediante disolventes adecuados, se precipitan los alcaloides secundarios (quinconina, quinconidina, quinidina, hidroquinina etc), fraccionadamente como bases libres, sirviéndose de álcalis, después de lo cual el sulfato de quinina de 98-100 % se separa de las aguas madres. Esta nueva separación mediante precipitación fraccionada se realiza tan completamente que aun las cortezas

de cinchona succirubra (quina roja verdadera), que solo contiene 3 a 4 % de quinina y aproximadamente 7 a 10 % de alcaloides secundarios, pueden trabajarse con igual buen resultado que las cortezas de valor elevado.



Como tambien se ha descubierto, el proceso de la separación de los alcaloides secundarios puede acelerarse y completarse y ademas impedir con mayor seguridad la separación simultanea de la quinina, cuando, despues de agregar el alcali, la mezcla se calienta en depósito cerrado, o sea a moderada elevación de presión (1/2 - 2 at. de sobrepresión) hasta la separación completa de los alcloides secundarios.

E j e m p l o :

1 Kg. de corteza de cinchona succirubra (quina roja verdadera) (con 2 % de quinina y 2,5 % de alcaloides secundarios) se agita con 500 gr. de óxido de calcio en unos 6 lit. de agua y luego, despues de secar, se extrae a la temperatura de ebullición con 5 - 6 lit. de alcohol (en lugar del alcohol pueden tambien emplearse otros disolventes organicos, como ligroina, benzól, metilal, tetracoloruro de carbono, alcohol metilico, toluol, etc). La disolución alcohólica del alcalide se filtra, se separa por destilación del alcohol, el residuo en 1 - 1 1/2 lit. de agua y 7 gr. de acido sulfúrico concentrado y de la disolución caliente se precipitan los alcaloides secundarios agregando una disolución de 3,2 gr. de hidrato sódico en un poco de agua.

La mezcla, despues de agregar el alcali, se calienta con preferencia en depósito cerrado. Despues de filtrar, la disolución separa al enfriarse sulfato de quinina puro.

En lugar del hidrato sódico y del acido sulfurico indicados en el ejemplo, pueden tambien emplearse con igual buen resultado otros álcalis y ácidos. La quinina puede tambien precipitarse de las aguas madres como bases libres agregando mas cantidades de álcalis.

----- N O T A -----

Constituye el objeto de la patente de invención propia y nueva a que se refiere la presente memoria descriptiva " UN PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR QUININA PURA ", debiendo recaer dicha patente sobre la siguiente REIVINDICACION, en la que se caracteriza su mencionado objeto: Reivindica la recurrente como de su invención y propiedad exclusiva el procedimiento para preparar sal pura de quinina de mezclas de sales de quinina y de sus alcaloides secundarios, caracterizado por que la disolución acuosa caliente de la mezcla de sales se trata primero con un álcali en la proporción cuantitativa debida y la mezcla, con preferencia bajo una ligera presión, se calienta hasta la separación completa de los alcaloides secundarios, despues se filtra y se hacen cristalizar las aguas madres que solo contienen la sal de quinina.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto definido en la anterior reivindicaciónn y segun se describe en la presente memoria descriptiva, que consta de 3 hojas mecanografiadas, con el dorso en blanco.-

Madrid, a 31 de Agosto de 1925

AKTIENGESELLSCHAFT CHEMISCHER WERTE

P. a.

*Rafael Vega*

