

167346

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de Don LUIS ROJAS ASSENS, de nacionalidad española domiciliado en Paseo de General Mola n.º. 57, 2.º 3.º, de BARCELONA (España), por "UN PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE ACIDO CÍTRICO PARTIENDO DE CITRATOS ALCALINO-TÉRREOS". - - - -

- Memoria descriptiva -

29 14

5

10

15

Los métodos actualmente empleados para la obtención de ácido cítrico partiendo de citratos alcalino-térreos, se basan en la descomposición de estos últimos por soluciones más o menos concentradas de ácido sulfúrico, con subsiguiente descomposición del citrato en ácido cítrico libre, que se disuelve en el exceso de agua, y sulfato alcalino-térreo, insoluble, que precipita. El líquido, filtrado para separar los sulfatos insolubles, se concentra hasta cristalización. Este procedimiento tiene las enormes desventajas de: 1.º la gran cantidad de agua a evaporar, 2.º las incrustaciones de sulfato que se producen en los concentradores, 3.º las precipitaciones fraccionadas precisas para separar los sulfatos en disolución y 4.º la pureza de citrato precisa para que las sustancias pécticas y materias gomosas que arrastran los citratos industriales no impurifiquen en exceso las so-

luciones cítricas impidiendo o dificultando la cristalización del ácido cítrico.

20 El solicitante ha ideado eludir todos estos inconvenientes obteniendo mayores ventajas de rendimiento y manipulación mediante el empleo de un disolvente específico del ácido cítrico y en el cual sean insolubles los sulfatos alcalino-terreos y, especialmente, las sustancias pécticas, y por contra, sea soluble el ácido sulfúrico más o menos concentrado.

25 El disolvente preconizado es la propanona (acetona) (sola o mezclada con metanol -alcohol metílico- o etano -alcohol etílico-), en el cual son prácticamente insolubles las sustancias pécticas y gomosas que acompañan siempre a los citratos industriales.

30 El procedimiento es el siguiente:

1ª. Se tratan los citratos industriales secos con la cantidad de ácido sulfúrico suficiente para transformar todo el citrato en sulfato y ácido cítrico libre.

35 2ª. Se agrega propanona sola -o mezclada con etanol o metanol- en cantidad suficiente para disolver totalmente el ácido cítrico formado.

3ª. Se filtra -previa eventual decoloración con carbón activo- para separar el sulfato alcalino-térreo formado.

40 4ª. Se destila y recupera el disolvente para obtener una solución concentradísima de ácido cítrico exenta de pectinas y sustancias gomosas- que cristaliza.

- N O T A S -

944 Se reivindican como propio y de la nueva invención, la propiedad y explotación exclusivas de :

45 1). Un procedimiento de obtención de ácido cítrico partiendo de citratos alcalino-terreos, caracterizado por el empleo (en lugar de agua) de propanona (mezclada o no con etanol o metanol) en la descomposición con ácido sulfúrico de los ci-



167346

50

tratos, con lo que se obtiene -previo filtrado- soluciones acetónicas de ácido cítrico, exentas de pectinas y sustancias gomosas, que, previa evaporación del disolvente, cristalizan directamente.

55

2). Un procedimiento de obtención de ácido cítrico partiendo de citratos alcalino-terreos, caracterizado por constituir esencialmente:

"UN PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE ACIDO CITRICO PARTIENDO DE CITRATOS ALCALINOS-TERREOS".- - - - -

Consta la presente memoria descriptiva de tres hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

Madrid, 25 de Agosto de 1944.

RODOLFO DE LA TORRE

P. A.



1944