



1929

H.V.

M E M O R I A            D E S C R I P T I V A

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento  
para la elaboración de carnalita artificial = a favor de la R/S.  
SALZBERGWERK NEU - STASSFURT, residente en Stassfurt (Alemania).-

= = = = =

Un procedimiento que se emplea mucho, para obtener de la carnalita mineral el cloruro de potasio, es el de la llamada disolución con lejía final. En dicho procedimiento se obtiene en forma pura la carnalita contenida en la sal bruta, calentando dicha sal lo  
1 mas posible en una disolución, saturada en frío, de cloruro de magnesio, o sea agua alcalina final, obteniendo de este modo una disolución que en estado caliente está saturada de carnalita. Esta se deja enfriar, despues de separar el residuo que queda, con lo que se separa la carnalita, tomada en el calor, en forma de tal car  
2 nalita, quedando nuevamente una lejía final, que puede servir para la siguiente operación.

Hasta ahora no se ha resuelto el problema de la descomposición bajo calor de esta carnalita artificial, en forma técnicamente perfecta. Esta descomposición bajo calor consiste en que, bajo la  
3 mayor temperatura que sea posible, se mezcla la carnalita artificial con una cantidad tal de agua que se separe la cantidad teóricamente



OCT. 1929

- 2 -

posible de cloruro de potasio dando lugar a un agua madre saturada de carnalita. Y separando bajo calor el cloruro de potasio del agua madre, se obtiene, después de enfriada ésta, el resto del cloruro de potasio contenido en la carnalita artificial, como carnalita artificial y una lejía final cuyo contenido de cloruro de potasio es tan pequeño que puede desecharse sin temor a pérdidas económicas. La dificultad que hasta ahora no ha sido vencida, consiste en que no es posible, con los medios disponibles, realizar la separación del cloruro de potasio formado en la descomposición, del agua madre caliente y que está cristalizándose, en forma que técnica y económicamente sea aceptable.

Ahora bien, el presente invento ofrece un medio para obtener el cloruro de potasio de la descomposición en forma tal que dicha separación pueda hacerse sin dificultad, pudiendo también utilizarse las aguas de desecho que en su caso sean necesarias. Se ha visto que se puede dominar la descomposición de la carnalita artificial mucho mejor, si se mezcla la cantidad precisa de agua con una cantidad considerable de lejía final, previamente saturada en caliente con carnalita y si se introduce despacio la carnalita pura en esta mezcla, que debe mantenerse muy cerca del punto de ebullición, pero debajo del mismo. Conviene, al mismo tiempo que se introduce la carnalita, agitar la mezcla moderadamente, pero es importante que la temperatura se mantenga lo más elevada que sea posible.

Por este modo de proceder se obtiene el cloruro de potasio en forma tan gruesa que la separación del mismo del agua madre caliente pueda hacerse sin dificultad y con los medios corrientes. Este agua madre, así separada, que representa una lejía final que en estado caliente está saturada de carnalita, podrá ahora enfriarse hasta el grado que se desee, para separar la carnalita contenida en la misma. Pero como se necesitará para la siguiente operación otra vez cierta cantidad de disolución de carnalita saturada en estado



caliente, es conveniente dejar enfriar solo la misma cantidad de la disolución caliente disponible que antes se creó nueva, al introducir el agua, utilizando el resto o sea la cantidad circulato-  
10 ría, inmediatamente de nuevo para la siguiente operación.

Otra racionalización del procedimiento puede conseguirse, disponiendo las lejías obtenidas por la descomposición, ya sea total o parcialmente y con o sin previo enfriamiento, el cual puede tam-  
11 bien interrumpirse en la temperatura que desee, en forma tal por la dilución de las mismas con agua o con aguas alcalinas convenientes, que puedan aprovecharse para la fabricación de potasa o magnesia hecha a base de disoluciones que contengan cloruro de magnesio. También pueden utilizarse para el mismo objeto las aguas alcali-  
12 nas que se producen en la purificación del cloruro de potasio obtenido por la descomposición en caliente.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:  
13

1.- Procedimiento para la elaboración de carnalita artificial, caracterizado por el hecho de hacerse la descomposición en caliente, no con agua sola, sino con agua y una lejía final saturada en estado caliente de carnalita, con lo cual se separa el cloruro de potasio en forma gruesa.  
14

2.- Procedimiento conforme a la reivindicación 1, caracterizado por la introducción, que conviene sea acompañada de agitación, de la carnalita pura en la mezcla de la reivindicación 1, que ha de mantenerse muy cerca del punto de ebullición, aunque debajo del mismo.

15 3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el aprovechamiento para la fabricación de potasa o magnesia tan-



to de las lejías finales que contienen carnalita como de las aguas alcalinas sobrantes de la purificación del cloruro de potasio.

4.- Procedimiento para la elaboración de carnalita artificial.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva. Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, á 18 de octubre de 1929.

Leocadio López y López

P.P.=