

AK/

159323



P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

a favor de

Don Luis CASTAÑER PIERLUISI, - domiciliado en BARCELONA

por:

"Procedimiento para la obtención del bromo".

=====  
=====

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a .

El bromo es un elemento químico que tiene numerosas aplicaciones, cada día mayores, pero que no se encuentra libre en la naturaleza, sino combinado, generalmente en forma de bromuros. Especialmente se encuentra el bromo en el agua del mar y en los vacimientos de sales sódicas y potásicas. Hasta ahora no se ha obtenido industrialmente el bromo en España sino que ha sido necesario importarlo del extranjero y el procedimiento objeto de esta patente permite extraer el bromo de un modo industrial partiendo de primeras materias que se encuentran en España y evitando la necesidad de importar el bromo del extranjero.



En la ejecución de este procedimiento se parte de las aguas madres procedentes de la obtención de sales sódicas o potásicas, por ejemplo las aguas madres de las salinas, o también de las aguas madres procedentes de la extracción de sales potásicas.

Consiste en esencia el procedimiento objeto de esta patente en tratar las aguas madres, después de convenientemente calentadas, por una corriente de gas cloro que desaloja el bromo de sus combinaciones, formando cloruros que quedan en las aguas madres y desprendiéndose el bromo gaseoso, el cual se somete a una purificación y se condensa y envasa convenientemente.

En la ejecución industrial de este procedimiento, para efectuar el primer tratamiento por el cloro gaseoso se utiliza una torre o recipiente de gran altura con relación a su sección, en el cual se dejan caer por la parte superior las aguas madres convenientemente pulverizadas o subdivididas, mientras se introduce por la parte inferior una corriente de gas cloro.

Esta torre se halla ocupada en su interior por obstáculos que entretienen las aguas madres que van cayendo y hacen que se pongan en contacto con el cloro gaseoso. Estos obstáculos pueden tener diferentes formas y preferiblemente se emplean una serie de discos perforados alternativamente por el centro y por la periferia, de manera que las aguas madres se vean obligadas a recorrer sucesivamente la superficie de estos discos en capa delgada mientras el cloro circula en sentido contrario y se pone en contacto con la capa de aguas madres que recubre los discos.

Preferiblemente las aguas madres se calienta antes de introducirlas en la torre, lo cual puede hacerse por un serpentín de vapor o por cualquier otro medio apropiado.

La torre está provista en la parte superior de un tubo para el desprendimiento de gases, por el cual sale el

23 OCT



5 bromo que se desprende al ser desalojado por el cloro y sale también el cloro que ha pasado por la torre sin reaccionar y una cantidad de vapor de agua. Estos gases se condensan y re-  
cogen en un recipiente, sometiéndolos a una operación de puri-  
ficación que se efectúa preferiblemente en un aparato de des-  
10 tilación fraccionada. Primero se calienta este aparato a ba-  
ja temperatura para que se desprenda el cloro, que puede reco-  
gerse para utilizarlo de nuevo en operaciones sucesivas y una  
vez completamente desprendido el cloro, se aumenta la tempera-  
tura para determinar el desprendimiento del bromo, quedando  
15 las impurezas en el aparato de destilación.

El bromo desprendido de este aparato de destila-  
ción se condensa y puede ya envasarse para entregarlo al mer-  
cado.

15           N O T A          

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Procedimiento para la obtención del bromo,  
que consiste en tratar las aguas madres procedentes de la obten-  
ción de sales sódicas o potásicas, u otras aguas que contengan  
20 en disolución sales de bromo, por medio del cloro gaseoso para  
desalojar el bromo y hacerlo desprender en forma de vapores, con-  
densar luego estos vapores y sometiéndolos a una purificación.

2) Procedimiento según la reivindicación anterior,  
caracterizado por efectuar el tratamiento por el cloro en una  
25 torre o recipiente de gran altura con relación a su sección,  
en la cual se introducen las aguas madres por la parte superior,  
después de calentarlas, y al mismo tiempo se introduce por la  
parte inferior una corriente de cloro gaseoso, estando esta  
torre ocupada por discos u otros elementos destinados a entre-  
30 tener y subdividir las aguas madres para lograr que se pongan  
en contacto íntimo con el cloro gaseoso.

3) Procedimiento según las reivindicaciones ante-  
riores, caracterizado porque el bromo que se desprende de la  
torre de tratamiento por el cloro y se halla mezclado con una

15 9 0 0 0

29 OCT



cierta proporción de cloro y de vapor de agua, se condensa y se somete a una operación de purificación en un aparato de destilación fraccionada calentando primero a una temperatura moderada para que se desprenda el cloro y aumentando después la temperatura para que se desprenda el bromo, el cual se condensa y envase convenientemente.

5

4) Procedimiento para la obtención del bromo.

Esta memoria consta de cuatro páginas escritas por una sola cara.

Barcelona 29 de Octubre 1942.

P. A.