

76046



76046

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento industrial para la fabricación de carbonatos magnésicos partiendo de las sales magnésicas contenidas en el agua del mar" - - - - -

a favor de: INDUSTRIAS QUÍMICO-SALINERAS DEL MEDITERRANEO, Sociedad Anónima, de nacionalidad y residencia españolas.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La finalidad del procedimiento objeto de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva consiste en la fabricación de carbonatos magnésicos, partiendo de las sales magnésicas contenidas en el agua del mar.

5

En el agua del mar está el ión magnesio bajo forma de sulfato y también bajo forma de cloruro. Si con dichas sales magnésicas se hace reaccionar un carbonato alcalino han de formarse teóricamente los sulfato y cloruro alcalinos correspondientes, pasando el magnesio al estado de carbonato.

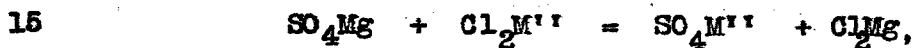
10



Consecuencia de diferentes estudios y ensayos llevados a cabo en los laboratorios de la Entidad solicitante, ha sido encontrar la novedad de que, transformando previamente el sulfato magnésico contenido en el agua del mar en cloruro y disponiendo entonces de todo el magnesio bajo forma de cloruro magnésico, la reacción con un carbonato alcalino hace pasar casi equimolecularmente todo el magnesio a carbonato, con un rendimiento que supera el noventa por ciento.

A continuación se describe la manera de operar, que puede servir como ejemplo de ejecución:

Se disuelve en agua la cantidad de un cloruro alcalinotérreo para que al reaccionar con el sulfato magnésico contenido en el agua del mar, en muestras concentradas o en aguas-madres, se forme cloruro de magnesio según la reacción:



siendo  $M^{\prime}$  un radical metálico alcalinotérreo. El sulfato insoluble se separa del líquido por decantación, filtración, centrifugación, etc. o por dichas acciones combinadas. El filtrado se trata con la cantidad equimolecular de un carbonato alcalino, por ejemplo el sódico, según la reacción:



en que  $M^{\prime}$  designa un radical metálico alcalino. El carbonato magnésico insoluble formado se lava repetidas veces, hasta que los líquidos de lavado no den indicios de cloro. Después se deseca a temperatura moderada.

Para conseguir la finalidad del procedimiento, pueden em-

176046



- 3 -

pléarse cuantos aparatos y mecanismos se conozcan o puedan conocerse.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

5 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento industrial para la fabricación de carbonatos magnésicos partiendo de las sales magnésicas contenidas en el agua del mar, según el cual las aguas frescas, las mueras o las aguas-madres son sometidas a tratamiento con un cloruro  
10 de metal alcalinotérreo, que por reacción con el sulfato magnésico presente forme cloruro magnésico y sulfato alcalinotérreo insoluble, que se separa del líquido que contendrá todo el magnesio al estado de cloruro, el cual es tratado por un carbonato alcalino que por doble descomposición origina el carbonato magnésico objeto de fabricación.  
15

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento industrial para la fabricación de carbonatos magnésicos partiendo de las sales magnésicas contenidas en el agua del mar, según la reivindicación anterior, cuyo carbonato magnésico obtenido es lavado, escurrido y desecado, para ser sometido sucesivamente a molturación.  
20

3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:  
25

176046



- 4 -

"Un procedimiento industrial para la fabricación de carbonatos magnésicos partiendo de las sales magnésicas contenidas en agua del mar".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 27 de Noviembre de 1946.

P. p. de: INDUSTRIAS QUÍMICO-SALINERAS DEL MEDI-  
TERRANEO, Sociedad Anónima,