

138240



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ò N

a favor de Don Paul LANTHIER, de nacionalidad francesa, residente en 81, rue des Produits Chimiques, HAUTMONT (Nord), Francia, por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE SULFATO TRIPLE DE CAL, DE MAGNESIA, DE POTASA POR MEDIO DE GAS SULFUROSO, DE AIRE, DE VAPOR DE AGUA, DE DOLOMIAS Y DE CLORURO DE POTASIO".

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

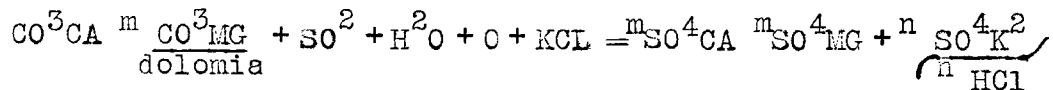
El procedimiento, objeto de la invención, se caracteriza porque una mezcla íntima de dolomia triturada y de cloruro de potasio se somete a una corriente gaseosa de vapor de agua, de aire y de gas sulfuroso, entre 350 y 500°C, de modo tal que se obtenga, a título de producto industrial nuevo, un cuerpo que contiene sulfato de cal, magnesia y sulfato de potasa; la reacción se acompaña de un desprendimiento de ácido clorhídrico.

Este producto puede ser fabricado industrialmente de la manera siguiente:



El aparato consta de un horno rotativo de dimensiones apropiadas, de una fuente de gas sulfuroso bajo una temperatura de aproximadamente 500°, y de aparatos auxiliares, ventiladores, etc.

15 La reacción es la siguiente:



La mezcla de dolomia y de cloruro de potasio desmenuzado se introduce en el horno rotativo, en el cual penetra, en sentido contrario, gas sulfuroso, vapor de agua y aire. La mezcla que va a contra-corriente sale a cabo de doce horas aproximadamente, transformada completamente en sulfato.

25 Constituye un producto pulverulento, rigurosamente neutro, a condición de que se haga salir del horno a más de 500°C.

Se puede hacer variar en una proporción muy fuerte la mezcla de dolomia y de cloruro de potasio.

30 En efecto, por el mismo procedimiento se puede hacer el sulfato de potasio solo, pero no se puede hacer el sulfato doble de cal y de magnesia solo; la reacción de sulfatación de la dolomia sola es, en efecto, muy lenta.

35 Para obtener un gran rendimiento industrial interesante, es preciso tener, por lo menos, una mezcla primitiva y que contiene un 80% de dolomia y un 20% de cloruro de potasio.

El producto de esta manera obtenido constituye un abono muy interesante. Contiene, en efecto, sulfato de potasa y sulfato de magnesia, cuyas propiedades fertilizantes son bien conocidas.

40 La fabricación de este producto es muy económica



ya que se parte de una fuente de magnesia muy barata y del gas sulfuroso que cuesta mucho menos caro que el ácido sulfúrico.

45 El aparato excesivamente sencillo, la poca mano de obra y el reducido entretenimiento permiten obtener un precio de coste muy interesante.

50 En efecto, no se ignora que en los procedimientos de fabricación actuales de sulfato de potasa, el coste de las instalaciones, los gastos de reparaciones considerables que necesitan los hornos, el empleo de ácido sulfúrico y la cantidad de carbón empleado, son muy onerosos.

Además, el producto obtenido no contiene sino trazas de cloro, lo cual es muy difícil de obtener con los procedimientos actuales.

55 El aspecto del sulfato triple de cal, de magnesia y de potasa se presenta en polvo amarillento o grisáceo, según las dolomias empleadas y la temperatura de la materia a la salida del horno.

60 El ácido clorhídrico producido es condensado en aparatos de condensación ordinarios.

El cloruro de potasio puede ser sustituido por el cloruro de sodio; se formaría de esta manera un sulfato triple de magnesia, de cal y de sosa.

65 El empleo de otros cloruros (alcalí) da una reacción mucho más larga y productos que no son nada interesantes.



N O T A

Es objeto de esta patente de invención que se solicita "Procedimiento de fabricación de sulfato triple de cal, de magnesia, de potasa por medio de gas sulfuroso, de aire, de vapor de agua, de dolomias y de cloruro de potasio", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:-

75 1.- Procedimiento de fabricación de un producto químico consistente en someter una mezcla íntima de dolomia triturada y de cloruro de potasio a la acción de una corriente gaseosa de vapor de agua, de aire y de gas sulfuroso bajo una temperatura de aproximadamente unos 500°C.

80 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado, porque el producto que se obtiene es un sulfato triple de cal, de magnesia y de potasa, destinado a ser utilizado como abono químico.

85 3.- Procedimiento de fabricación de sulfato triple de cal, de magnesia, de potasa por medio de gas sulfuroso, de aire, de vapor de agua, de dolomias y de cloruro de potasio.

La presente memoria consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

90 Madrid, a 13 de Mayo de 1935.

JAIME ISÉRR GUILLÉS  
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jaime Isérr Guillés", written over a circular stamp or mark.