

nitrato potasico.

15 Se ha hecho la comprobacion sorprendente que, a pesar de la presencia eventual de sales amoniacaes (cloruro o nittrato) aun en proporcion notable, es posible convertir en el seno mismo de la mezcla el nittrato sodico en nittrato potasico mediante cloruro potasico solo o con cloruro sodico (selvinita).



20 Se puede obtener asi, bajo forma de nittrato potasico practicamente puro, la totalidad del azoe nitrito contenido en la mezcla y eso a pesar de la presencia en las aguas de madre de más de 10 moleculas-gramos de sales amoniacaes para 1.000 gramos de agua.

25 El procedimiento conforme al invento consiste en poner la mezcla de nitratos en aguas de madre procedentes de una operacion anterior, en añadir cloruro potasico o selvinita y en calentar durante un tiempo adecuado. Después de conversion, se saca el cloruro sodico formado, se añade agua y se deja enfriar.

30 El nittrato potasico puro cristaliza y puede ir separado mientras que se vuelve a llevar la cantidad necesaria de aguas de madre al principio del ciclo y que el resto va separado para cada utilizacion adecuada, y particularmente en el ciclo de doble descomposicion que permite obtener la mezcla de nitratos.

35 La cantidad de agua añadida en el curso del procedimiento conforme a la invencion ha que ser exactamente suficiente para mantener en solucion, durante el enfriamiento, las sales amoniacaes contenidas en la mezcla primitiva y las sales sodicas que tendan a precipitarse.

La cantidad de cloruro potasico KCl o de selvinita utilizada para la conversion puede variar sensiblemente sin que de eso resulten modificaciones notables en la fabricacion.

40 Esta cantidad se hallará determinada sobre todo por la proporcion de las sales, cloruro sodico y nittrato potasico, que se quiere obtener.

EJEMPLO.- En 2.150 litros de aguas de madre procedentes de una operacion anterior, que pesan 4L° B. y contienen:

45	H ² O	1.200 Kg.
	NH ⁴ NO ³	880 Kg.
	KNO ³	407 Kg.
	NaNO ³	271 Kg.
	NaCl	225 Kg.

50 se añaden 650 Kg. de selvinita pulverizada (conteniendo una proporción equivalente a 27 % de K²O) y 1920 Kg. de una mezcla de nitratos obtenidos por doble descomposición directamente y sin lavaje y que contiene:

	H ² O	1,4 %
55	KNO ³	45,0 %
	NaNO ³	38,0 %
	NH ⁴ NO ³	6,2 %
	NH ⁴ Cl	9,4 %

60 Se calenta a 80° C. durante 30 minutos y se efectúa al rededor de esta temperatura, es decir hacia 75-80° C., la separación del producto sólido, por ejemplo exprimiendo el líquido.

Después de lavar con 120 litros de agua, se sacan 580 Kg. de cloruro sódico acompañado de las impurezas insolubles de primeras materias, que no contiene trazas dosificables de potasio, de azoe nítrico, ni de azoe amoniacal.

65 El agua de madre recogida después de exprimir y aumentada del agua de lavaje anterior, recibe además 360 litros de agua y luego va sometida al enfriamiento hasta 28° C en 30 minutos.

70 Se sacan entonces, exprimiendo o de otro modo, y después de lavar con 120 litros de agua, 1020 Kg. de nitrato potásico que tiene la composición siguiente en seco:

	KNO ³	95,7 %
	NH ⁴ NO ³	3,5 %
	NH ⁴ Cl	0,8 %

75 es decir no más que 4,3 % de impurezas.

Una parte de las aguas de madre o de lavaje, que contiene 600 litros de agua, va sacada del ciclo y el resto se utiliza de nuevo para una operación sucesiva de conversión.



80 La parte de las aguas de madre sacada del ciclo puede ser tratada por un medio cualquiera para recuperar las sales que contiene, todavia es particularmente ventajoso utilizarla para la constitucion de las aguas de madre necesarias para efectuar la doble descomposicion entre el nitrato amonico y los cloruros potasico y sodico.

85 - N O T A -

Los puntos de invencion propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este PATENTE DE INVENCION de Veinte Años, son los siguientes:

90 1- Un procedimiento de fabricacion de nitrato potasico a partir desde una mezcla de nitrato potasico, de nitrato sodico y eventualmente de nitrato amonico y de cloruro amonico, por conversion del nitrato sodico en nitrato potasico, caracterizado por el hecho de que en el seno de una agua de madre procedente de una operacion anterior y que contiene sales amoniacales, se pone la mezcla de nitratos, en caliente, en presencia de
95 cloruro potasico, puro o mezclado con cloruro sodico (selvinita); despues de que, el cloruro de sodio formado y separado, y luego el licor adicionado de agua, va enfriado; el nitrato potasico que cristaliza va separado y la cantidad necesaria de las aguas
100 de madre va llevada al principio del ciclo mientras que la cantidad que queda disponible se utiliza separadamente.



105 2- Un procedimiento de fabricacion de nitrato potasico como el reivindicado en el punto 1, y segun el cual la mezcla de nitratos procede de una doble descomposicion entre el nitrato amonico y una mezcla de cloruro potasico y de cloruro sodico (selvinita), caracterizado por el hecho de que la parte disponible de las aguas de madre, despues de haber acabado las operaciones segun el punto 1, va utilizada como licor en el seno del cual se efectua la doble descomposicion.

110 Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria que consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Barcelona, 27 mayo 1917
J. J. J. J.