

206418

22 NO



206418

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON JOSE SANCHEZ RUIZ, de nacionalidad española, farmacéutico, residente en CORDOBA (España), Plaza de José Antonio, s/n., por: "PROCEDIMIENTO PARA OBTENER CREMOR".-

-Memoria descriptiva-

Los productos tártricos contenidos en los residuos de vinificación, se encuentran en forma de sales potásicas y calcicas principalmente, además de todas las sustancias mucilaginosas y colorantes que dificultan la separación así como la obtención de un producto de color blanco puro.

5.-

A evitar lo que antecede tiende la presente patente de invención cuyo registro se solicita y que se fundamenta en que, las heces son extraídas con un ácido en solución acuosa, que desplaza al ácido tártrico de sus combinaciones y solubilizándolo. La solución indicada es tratada por un carbonato alcalino con objeto de formar sal doble de sodio y de potasio soluble y además los iones calcicos contenidos son precipitados en forma de carbonato calcico insoluble.

10.-

Posteriormente la solución de tártrato sódico-potásico es tratada por ácido sulfuroso, precipitándose el bitartrato

15.-



206418

potásico.

El procedimiento que a continuación vamos a detallar y que deseamos reivindicar como fruto de detenidos estudios y ensayos, es el siguiente:

20.- Para obtener 100 kilos de cremor con una riqueza de 98'99% y de un color blanco puro son llevados a un recipiente adecuado 1000 Kg. de heces torrefactadas, las cuales contienen 17'2% de ácido tártrico total, del cual un 8'1% está en forma de Cremor y un 9'1% en forma de tártrato de cal.

25.- Los 1000 Kg. de heces se mezclan con 1500 litros de agua y en 250 litros de ácido clorhídrico de 21°B. (33%). Todo ello es sometido a calentamiento a una temperatura de unos 70°C, agitándose constantemente el contenido del recipiente.

30.- Transcurrido un tiempo prudencial se separa el líquido por decantación, o mejor aún utilizando un filtro-prensa, recogiendo unos 750 litros de licor, siendo éste el primer jugo que se emplea para la obtención del Cremor.

35.- Las tortas que se han separado del primer jugo se lavan reiteradamente con agua, empleando cada vez 750 litros y separando los líquidos del lavado igual que se hizo en el primer jugo. En cada lavado se recogen unos 750 litros y la operación de lavado se repiten hasta que los jugos tengan densidad de 0'5°B, necesitándose para conseguirlo unos cinco lavados.

40.- Los jugos en cuestión se colocan separadamente en otros tantos depósitos y por orden de concentración empleándose para la siguiente operación, previa adición del ácido necesario en sustitución de las primeras aguas.

45.- El primer jugo que se separe, que es el que se emplea para la obtención del Cremor, se purifica por adición de sulfuro de bario y la correspondiente cantidad de ácido sulfúrico o de sulfatos solubles, siendo la cantidad variable ya



22 NOV

que depende de la procedencia de la heces.

50.- Se adicionan unos 100 gr. de sulfuro de bario, y después se le añade ferrocianuro potásico, suficiente para precipitar el hierro que por la acción del sulfuro anterior se ha reducido totalmente a ferroso. La cantidad que debe añadirse es la justamente necesaria y debe hacerse por tanteo, ensayando una muestra con ferrocianuro y con una sal soluble de hierro.

A continuación se trata con unos 5 kg. de carbón decolorante y se calienta a unos 50°C, pudiendo recuperarse el mencionado carbón mediante lavado con ácido y agua.

60.- Posteriormente es filtrado el licor por unas cajas con fondo de lona muy tupida, añadiéndole a continuación carbonato sódico, hasta obtener reacción alcalina a la fenolftaleína con objeto de neutralizar la acidez y precipitar el alcalino, digo calcio. Este licor es calentado durante unos diez minutos después de que éste alcalino volviendo a comprobar que se encuentra en dicho estado transcurrido el tiempo señalado.

65.- El licor en estas condiciones se filtra como anteriormente y al líquido filtrado se añaden 40 Kg. de cloruro potásico.

70.- Este líquido es trasladado a dos barricas de madera para disolver el anhídrido sulfuroso, para lo cual se desintroduce un tubo de plomo por donde se conduce el anhídrido sulfuroso debiendo ser la corriente de éste gas muy lenta para conseguir que se disuelva totalmente, introduciéndose el

75.- anhídrido hasta conseguir una concentración que corresponda a una solución de bisulfito necesitándose aproximadamente unos 45 Kg. equivalentes a 22'5 Kg. de azufre que ha sido colocado previamente en un recipiente de hierro cerrado con entrada y salida de aire, adaptándose al orificio de entrada



80.- un compresor de aire y al de salida un tubo de plomo que es el que se sumerge en el licor alcalino.

85.- Cuando se ha conseguido la concentración correspondiente al bisulfito se deja reposar el líquido o licor durante unos cinco días a fin de completar su cristalización, y transcurrido dicho tiempo se separan los cristales por un filtro centrífugo y se lava con agua.

90.- Los cristales de cremor se cristalizan para purificarlos en agua caliente, dejando que transcurran unos cinco días para completar dicha cristalización, separándose de igual modo que anteriormente.

De las aguas de cristalizaciones se recupera el ácido tártrico que contiene adicionándole lechadas de cal, formándose así tártrato de cal que se incorpora a un próximo lote.

- REIVINDICACIONES -

95.- Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

100.- 1<sup>a</sup>.- Procedimiento para obtener Cremor caracterizado porque 1000 Kgs. de heces torrefactadas las cuales contienen 17'2% de ácido tártrico total, son llevadas a un recipiente adecuado donde son mezclados con 1500 litros de agua y en 250 litros de ácido clorhídrico de 21°B (33%), sometiendo todo ello al calentamiento a una temperatura de 1'70°C, agitando constantemente el contenido del recipiente, y separándose posteriormente, dicho líquido por decantación o bien utilizando

105.- un filtro-prensa con lo cual se recogen unos 750 litros de licor que es el que se emplea para la obtención del Cremor.

110.- 2<sup>a</sup>.- Procedimiento para obtener Cremor según reivindicación primera, caracterizado porque las tortas que se han separado del primer jugo se lavan repetidamente con agua empleando cada vez 750 litros aproximadamente y separando los líquidos del lavado en la misma forma que se hizo para obtener el pri-



mer jugo, repitiéndose la operación del lavado hasta que los jugos tengan una densidad de 0'5<sup>2</sup>B precisándose generalmente para conseguirlo unos cinco lavados.

115.-

3<sup>a</sup>.- Procedimiento para obtener cremor según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, caracterizado porque los jugos en cuestión se colocan separadamente en unos depósitos y por orden de separación, digo concentración, adicionándole el ácido necesario en sustitución de las primeras aguas y empleándose para la siguiente operación.

120.-

4<sup>a</sup>.- Procedimiento para obtener cremor según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, caracterizado porque el primer jugo que es el que se emplea para la obtención del Cremor es purificado adicionándole sulfuro de bario y la correspondiente

125.-

cantidad de ácido sulfurico o de sulfato solubles en cantidades variable según la procedencia de las heces, añadiéndole 100 grs. de sulfuro de bario y adicionándole después ferrucianuro potásico en cantidad suficiente para precipitar el hierro que por la acción del sulfuro se ha reducido totalmente a cerroso.

130.-

5<sup>a</sup>.- Procedimiento para obtener Cremor segun las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup>, caracterizado porque el licor obtenido es tratado en 5 Kgs. de carbón decolorante y se calienta a unos 50<sup>2</sup>C, recuperándose el carbón mediante lavado con ácido y

135.-

agua, filtrándose el licor por unas cajas con fondo de lona muy tupida añadiéndole a continuación carbonato sódico hasta obtener reacción alcalina a la Fenolftaleina con objeto de neutralizar la acidez y precipitar el calcio, calentándose después durante unos diez minutos hasta que el líquido este totalmente alcalino.

140.-

6<sup>a</sup>.- Procedimiento para la obtención de cremor, según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup>, caracterizado porque el licor es filtrado como anteriormente se indica añadiéndole a continuación 40 Kg. de cloruro potásico, trasladándose el líquido ob-



145.-

tenido a dos barricas de madera para disolver en ellas el anhídrido sulfuroso, introduciendo al efecto un tubo de plomo por donde se conduce el anhídrido en una corriente de este gas muy lenta para conseguir la total disolución, debiendo introducirse el anhídrido sulfuroso hasta conseguir una concentración que corresponda a una solución de bisulfito, necesitándose unos 45 Kgs. equivalentes a 22'5 Kgs. de azufre que ha sido colocado previamente en un recipiente de hierro cerrado con entrada y salida de aire donde se adaptan los compresores y tubos de plomo a sumergir en el licor.

150.-

155.-

7<sup>a</sup>.- Procedimiento para obtener Cremor según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup>, caracterizado porque conseguida la concentración correspondiente al bisulfito se deja en reposo el licor durante 5 días para completar su cristalización y transcurrido dicho tiempo se pasa, digo se separa, los cristales mediante un filtro centrífugo y se lavan con agua.

160.-

Los cristales de Cremor se cristalizan para purificarlos en agua caliente dejando transcurrir un plazo de tiempo para completar su cristalización, y separándose de igual modo que anteriormente, recuperándose de las aguas de cristalización el ácido tártrico que contiene, agregándole lechadas de cal para formar tártrato de cal que se incorpora a un próximo lote.

165.-

8<sup>a</sup>.- PROCEDIMIENTO PARA OBTENER CREMOR

Tal como queda descrito en la memoria que antecede y que consta de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara.-

Madrid, 22 de Noviembre de 1952.-