

190393

D. MIGUEL BERAZALUCE ELCARTE.

De nacionalidad Española.

De profesión Ingeniero Industrial.

Domiciliado en Pamplona.- Avenida de Carlos III, nº 4.

Patente de introducción por 10 años, por procedimiento de obtención de lejías concentradas y superconcentradas de riqueza en cloro activo superior a 40 gramos por litro.

MEMORIA DESCRIPTIVA



5 La lejía de uso doméstico que se fabrica en España, es una solución de hipoclorito de sosa, con una pequeña adición de carbonato de sosa, cuyo empleo es el blanqueo de la ropa, que se lleva a cabo por la acción del cloro que entra en su composición.

10 En el extranjero se fabrican lejías de concentración muy superior a ésta última y como en España no se ha explotado el procedimiento de obtención de estas lejías, el peticionario, tiene derechos, con arreglo a la Ley de Propiedad Industrial, a la presente patente de introducción.

15 La legislación española, que determina las características de este producto, especifica la cantidad de cloro activo que la lejías debe de contener por litro, fijándola en 20 gramos para el tipo llamado diluida y 40 gramos para la concentrada.

Nosotros pretendemos fabricar lejías concentradas de mayor riqueza en cloro activo y las superconcentradas o extractos de lejías de concentración de cloro hasta de 200 gramos por litro.

20 El procedimiento de obtención de estas lejías, es el siguiente:

190893

25

Obtenidas las lejías corrientes por los métodos conocidos y usuales o sea, el de doble reacción entre el hipoclorito cálcico y el carbonato sódico; el de la acción del cloro líquido expansionado al estado gaseoso sobre soluciones de sosa cáustica, o por la reacción del cloro gaseoso obtenido por cualquier procedimiento químico o electroquímico sobre soluciones de sosa, se procede a forzar la concentración de cloro más allá de los 40 gramos por litro, teniendo cuidado de evitar la elevación de la temperatura, que si alcanza 50° da origen a la formación de cloratos, que, por no tener poder decolorante, originan una pérdida de cloro.

30

Al mismo tiempo, como el hipoclorito sódico que se forma en la reacción es más inestable cuanto mayor riqueza en cloro contiene, se hace precisa la adición de productos estabilizadores para evitar la pérdida de cloro, consistentes en hidróxido sódico y sales sódicas, que mantienen la concentración de iones hidrógeno del producto, entre  $10^{-10}$  y  $10^{-9}$  gramos iones por litro.

35

Descrito el objeto de la presente patente, réstanos decir, que ésta recae sobre las siguientes reivindicaciones de la nota final.

40

#### REIVINDICACIONES

45

1a.- Procedimiento de obtención de lejías concentradas de riqueza en cloro activo superior a 40 gramos por litro, caracterizado por la particularidad de que en las lejías corrientes, obtenidas por doble reacción entre el hipoclorito cálcico y el carbonato sódico, o por la acción del cloro líquido expansionado al estado gaseoso sobre soluciones de sosa cáustica o por la <sup>re</sup>acción del cloro gaseoso obtenido

50



190893

por cualquier procedimiento químico o electroquímico sobre soluciones de sosa, se concentra mayor cantidad de cloro, empleando medios para evitar la elevación de temperatura y conseguir la estabilización del producto.

55

2a.- Del procedimiento mencionado anteriormente caracterizado por la particularidad de adicionar como estabilizadores para evitar la pérdida de cloro activo, hidróxido sódico, carbonato sódico o fosfato trisódico, según las concentraciones, para mantener de  $10^{-10}$  a  $10^{-9}$  gramos iones hidrógeno por litro de producto obtenido.

60

3a.- Del procedimiento de obtención de lejías superconcentradas mencionadas anteriormente y en él la particularidad de impedir la formación de clorato sódico, mediante un sistema de refrigeración para evitar que la temperatura llegue a 50°.

65

4a.- "Un procedimiento de obtención de lejías concentradas y superconcentradas de riqueza en cloro activo superior a 40 gramos por litro.", tal como se describe y reivindica anteriormente.

Madrid, 20 de diciembre de 1949.

*J. Julio 649*

