



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

CERTIFICADO DE ADICION

EN

ESPAÑA

A la patente de invención número 130.375
expedida en 3 Mayo 1933

Por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ACIDO HIPOCLOROSO"

Por la duración de ésta

A favor de SOLVAY & CIE.

De nacionalidad belga

Residente en Bruxelles (Belgique) 33 Rue du Prince Albert

Con reivindicación de prioridad de la patente de Adición

solicitada en Alemania en 29 de Diciembre de 1933 bajo

el número D. 67.310 IV b/12 i.

Por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRIN-
CIPAL".

De la que es inventor el Dr. Otto.BURY

:--:--:--:--:--:



La patente principal nº 130.375, describe un procedimiento de fabricación continua del ácido hipocloroso, que constituye una lejía de blanqueo, partiendo del cloro y de soluciones acuosas de hipocloritos o de hidróxidos alcalinos o alcalino-terrosos, que conduce a la formación del ácido hipocloroso prácticamente exento de hipocloritos y de cloratos. Estas lejías se distinguen, de otras, por su tenor relativamente elevado en cloro activo, su pureza particular y su gran poder de blanqueo.

Se ha demostrado sin embargo que, para algunos procedimientos de blanqueo, es conveniente que la lejía de blanqueo tenga, desde el principio un cierto tenor en cloro disuelto al estado elemental, lo que permite quitar más fácilmente ciertas manchas. Tales lejías que contienen no solamente ácido hipocloroso, sino también cloro elemental, pueden prepararse por la acción del cloro elemental o por incorporación de ácido clorhídrico a la lejía de blanqueo fabricada por el procedimiento reivindicado en la patente principal; pero esta manera de operar supone un tratamiento suplementario fastidioso y conlleva de las lejías, que produce, además, pérdidas de cloro activo.

Ahora bien, se ha descubierto que esa finalidad puede alcanzarse de una manera mucho más sencilla, sin tratamiento ulterior de las lejías y sin pérdidas de cloro activo; a este efecto se realiza, según la invención, el procedimiento de la patente principal, haciendoaccionar rápidamente y en contra-corriente, el cloro, dividido todo lo uniformemente que sea posible, sobre una corriente continua de soluciones de hidróxidos o de hipocloritos, o de mezclas de hidróxidos o de hipocloritos alcalinos o



alcalino-terrosos, siendo tal la cantidad de cloro que sobrepase la cantidad equivalente necesaria para la formación del ácido hipocloroso, pero sin sobrepasar la cantidad susceptible de ser absorbida por la corriente de lejías. En lugar de hidróxidos o de hipocloritos alcalinos o alcalino-terrosos, se pueden utilizar igualmente, carbonatos o bicarbonatos o aún mezclas de carbonatos con hidróxidos o hipocloritos o hidróxidos e hipocloritos, si bien las sustancias mencionadas en primer lugar son preferibles por razones económicas y técnicas.

Se ha comprobado, igualmente, el hecho sorprendente de que las lejías así preparadas son mucho más estables que las lejías obtenidas por la incorporación de cloro en soluciones de hipoclorito o en soluciones que contengan hipoclorito como producto intermediario, con una proporción de cloro que no pase de dos moléculas de cloro por molécula de hipoclorito.

El cuadro siguiente ilustra claramente esta cualidad de los licores obtenidos conforme a esta invención.

Relación molecular con 20,05 gr. de Cl. activo por litro	10 min.	30 min.	1 hora	5 horas
1,63	11,46 %	22,32 %	26,93 %	33,33 %
1,77	6,59 "	12,02 "	16,48 "	24,10 "
1,94	4,19 "	7,17 "	11,52 "	17,53 "
2,14	1,80 "	3,90 "	5,40 "	12,40 "
2,19	0,65 "	1,65 "	3,80 "	8,96 "
2,24	0,60 "			

Estas comprobaciones dan al procedimiento según la invención un interés particular.

Ejemplo de realización

En una torre de enriquecimiento alimentada regularmente, a razón de 224 litros por hora, de una solución de hipoclorito de calcio que contenga 9,10 gr. de cloro activo



per litro, se introduce, regularmente, por abajo, es decir, en sentido contrario a la corriente de hipoclorito, 2,525 Kg. de cloro por hora, siendo la relación molecular de 2,21. Por la base de la torre fluyen regularmente 225 litros de solución de ácido hipocloroso por hora, que contienen cloro libre y que entran en total 19,88 gr. de cloro activo por litro, de los que 17,75 gr. de cloro son del ácido hipocloroso y 2,13 gramos son de cloro elemental en solución, lo que corren onde a un rendimiento total de 98 %, teniendo en cuenta todas las cantidades de cloro activo que intervienen en la reacción, es decir del cloro activo de la lejía inicial y del cloro elemental introducidos en esta.

NOTA

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de Certificado de adición a la patente número 130.375 por la duración de ésta en España, reivindicando la prioridad de la patente de adición solicitada en Alemania el día 29 de 17 diciembre de 1933 bajo el nº D.37210-IV-b/121, los puntos siguientes:

1.-Procedimiento de fabricación de lejía de blanqueo que contienen cloro libre y ácido hipocloroso libre, según la patente principal nº 130.375, caracterizado, porque sobre una corriente continua de soluciones de hidróxidos y 10 de hipocloritos alcalinos o alcalino-terreos, se haceaccionar, rápidamente, cloro dividido tan uniformemente como sea posible y circulando en sentido contrario en cantidad tal que sobrepase la cantidad equivalente necesaria a la formación del ácido hipocloroso, pero sin sobrepasar la cantidad que puede absorber la corriente de



lejía.

2.-Procedimiento, según la reivindicación 1, caracteriza
do porque se emplean soluciones de carbonatos o de bicarbo-
natos, y aún mezclas de carbonatos con los hidróxidos co-
rrespondientes.

100

3.-"DEFECTIVIDADES EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL".

Todo conforme se describe en la memoria que antecede y
se reivindica en su nota.

105

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid de Noviembre de 1934

Solvay & Cie.

P.A.

TAVIRA Y BOTELO