

AÑO 1959

Expediente núm.



250879

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

250879

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por veinte años, en España

a favor de

B. Antonio Ramos León, de nacionalidad

española domiciliado en Valencia

calle de Cienfuegos núm. 20

por:

UN PROCESO QUIMICO PARA LA OBTENCION DE UN BLANQUEADOR ESPUMOSO.

Nº 14088

Agente Sr. Ungría



07 JUL

250879

250879

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud

de una

PATENTE DE INTRODUCCION, por DIEZ años en ESPAÑA, a favor de
DON ANTONIO RAMOS LEON, de nacionalidad española, domicilia-
do en VALENCIA, calle Cienfuegos, 20

por

"UN PROCESO QUIMICO PARA LA OBTENCION DE UN BLANQUEADOR
ESPUMOSO"

Fuente de origen: Patente en EE.UU. núm. 2,834,737 .-

250879



La Patente de Introducción que se solicita reúne las condiciones que determina el Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1.930.

5 Esta Invención se refiere a composiciones blanqueadoras líquidas y germicidas y más particularmente a soluciones acuosas de hipoclorito de sodio conteniendo un agente orgánico poseedor de propiedades espumosas y penetrantes.

10 Diversos agentes orgánicos activos en superficie han sido mezclados con soluciones débiles de hipoclorito, pero debido a la tendencia del cloro de la solución a atacar la substancia orgánica, el uso de éstos materiales orgánicos se limita a soluciones muy diluidas. En muchos casos, tal como para uso en blanquerías, se emplean agentes activos de superficie y éstas mezclas no se dejan por mucho tiempo, incluso 15 en el caso de soluciones muy débiles, debido a la tendencia de los materiales orgánicos a descomponerse en presencia del agente blanqueador.

20 Mezclas secas de hipoclorito con agentes aniónicos activos de superficie han sido empleadas con éxito y por lo menos un caso ha sido mencionado en el que composiciones de hipoclorito seco han sido empleadas con agentes catiónicos activos. En cada caso es necesario que el agente activo de superficie esté bajo propiedades higroscópicas, debido a la 25 conocida tendencia de éstas substancias a descomponerse en presencia de humedad y de un agente oxidante fuerte.

30 Hasta ahora era pues imposible mezclar un agente húmedo o un agente activo de superficie en una solución acuosa relativamente concentrada de hipoclorito, sin descomponer el material orgánico y destruir el blanqueador,

250879



35

a pesar de que desde hace largo tiempo se ha querido producir un blanqueador casero en combinación con agentes orgánicos superficie-activos, para dar al blanqueador una acción penetrante y espumosa. En el pasado, muy poco se ha conseguido en la dirección de eliminar el indeseable olor de los blanqueadores caseros, aunque es bien sabido que éstos olores permanecen en las manos del usuario, así como en los materiales a los cuales el blanqueador se ha aplicado.

40

Consecuentemente, es uno de los objetivos de ésta invención el proporcionar un blanqueador doméstico más agradable conteniendo agentes orgánicos superficie-activos, que pres-ten una acción espumajante y penetrante al blanqueador.

45

Es otro objetivo de ésta invención el producir un blanqueador doméstico en el que el olor característico del blanqueador quede reducido de forma que dentro de un corto periodo de tiempo después del uso el desagradable olor haya desaparecido de las manos del manipulador y de los materiales tratados con él.

50

Es otro objetivo de ésta invención el proveer de un blanqueador que poseyendo las calidades deseables arriba mencionadas, proporcionadas por el uso de un agente superficie-activo, permanezca estable en almacenamiento a lo largo de extensos periodos de tiempo.

55

La invención comprende generalmente una solución acuosa concentrada de hipoclorito de sodio y una betaina anfotérica para proporcionar una acción espumosa y penetrante y paralizar el objetable olor del blanqueador. La mayoría de los blanqueadores comerciales contienen alrededor de 5,25 % de cloro disponible por peso y algunos experimentos han de-

60

250879

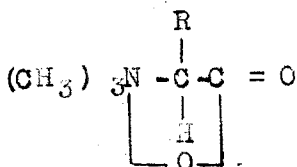


65
 mostrado que las betainas pueden ser efectivamente empleadas en soluciones conteniendo hasta 16,5 % de cloro disponible. Alrededor de 0'5 % a 1 % por peso de la betaina ha sido efectivamente empleada, siendo limitada la cantidad en la serie más baja por la efectividad de la betaina y en la superior por el coste de la misma. En una solución de hipoclorito de sodio de alrededor del 5,25 %, es preferible alrededor del 1% del agente superficie-activo.

70
 Ha sido demostrado experimentalmente que agentes superficie-activos anionicos y no-iónicos descomponen el blanqueador en dos o tres días, más o menos. Se pensaba que todos los agentes catiónicos eran incompatibles con soluciones de hipoclorito de sodio relativamente concentradas.

75
 Sin embargo, se ha descubierto ahora que las betainas anfotéricas son compatibles con el hipoclorito de sodio y no descomponen o destruyen el blanqueador ni siquiera después de meses de permanecer en soluciones concentradas del mismo (hipoclorito de sodio) del tipo que se venden en droguerías, en el comercio doméstico.

80
 Las betainas compatibles con soluciones de hipoclorito de sodio, dando un blanqueador espumoso penetrante de débil olor, tienen la siguiente estructura:



90
 donde R es un largo grupo en cadena alkil ,conteniendo de 10 a 16 átomos de carbono. Las betainas son así denominadas C-(mayúscula) alkil -N- trimetil - alfa- betainas. Ejemplos de C-(mayúscula) alkil-betainas sustituidas, útiles en la presente invención, son : decil, dodecil (lauril), tetradecil

250879



(miristil), hexadecil (cetil) y octadecil betainas.

Los siguientes ejemplos ilustran la invención:

Ejemplo I.

95

Hipoclorito de sodio acuoso conteniendo 5,25 % cloro disponible por peso 100 gramos

C- decil-N- trimetil- alfa- betaina (producto Dupont BD) 1 "

100

fueron mezclados a temperatura ambiente. La solución clara resultante tenia fuerza espumeante y penetrante muy buena, era un poderoso blanqueador, según se determinó utilizándolo con variados géneros blancos durante el enjuagado en la lavandería, y el olor característico del hipoclorito era casi imperceptible. La solución fué almacenada por un periodo de nueve meses a temperatura ambiente en botellas oscuras (pardas) y después de éste periodo de tiempo el cloro disponible era 5,25 % por peso. La acción blanqueadora y espumeante persistía sin cambio alguno

105

Ejemplo II.

110

Hipoclorito de sodio acuoso conteniendo 16,5% cloro disponible por peso 1000 gr.

C- cetil-N- trimetil- alfa- betaina (Prod. Dupont BC). . . 10 "

115

fueron mezclados a temperatura ambiente. Esta solución clara poseía fuerza espumeante y penetrante buena, era un blanqueador potente, y el olor del hipoclorito no se hacia sentir. La solución fué almacenada por un periodo de nueve meses a temperatura ambiente en botellas oscuras y después de éste periodo de tiempo el cloro disponible era 16,5 % por peso y la acción blanqueante y espumeante permanecia inalterada.

120

De la misma manera, soluciones de hipoclorito de sodio conteniendo desde 3 % a 16,5 % cloro disponible y desde

250879



0,05 % a 1 % por peso de C-cetil-N-alfa-betaina ó C-decil-N-trimetil-alfa-betaina mostraron excelentes características de almacenaje, olor de hipoclorito bajo y capacidad jabonosa.

125

El hipoclorito de sodio útil en la preparación de soluciones de la presente invención puede ser la solución blanqueadora convencional del comercio anterior. Estas soluciones, preparadas, por ejemplo, por clorización de sosa cáustica acuosa o por caustización de polvo blanqueador, contienen otras sales, tales como cloruro de sodio y cloruro de calcio, respectivamente. La presencia de éstas sales inactivas no afecta la utilidad del blanqueador jabonoso (espumoso) de la invención.

130

135

Los blanqueadores de la presente invención son claras soluciones estables. Ellos mantienen sus claridad y fuerza hasta después de almacenamientos por largos periodos de tiempo. La alta claridad de los productos es muy de desear y añade atractivo para su venta.

140

Se observa pues, que el hipoclorito en sí, es más estable en almacenamiento debido a la adición de la betaina. Es bien sabido que un problema común con el hipoclorito en soluciones es su inestabilidad en almacenamiento y pérdida de fuerza por lo que cualquiera de las soluciones referidas en los anteriores ejemplos sin la adición del cuaternario hubiese mostrado una apreciable pérdida del cloro disponible después del almacenamiento en tales condiciones.

145

150

Un blanqueador que es casi inodoro ofrece gran ventaja en el hecho de que el embotellado del mismo queda grandemente facilitado. Una gran cantidad de roturas ocurren normalmente durante el proceso de embotellamiento a gran velocidad empleado en la mayoría de instalaciones productoras.

250879



El penetrante olor del blanqueador sobre los operarios hace casi imposible para ellos el trabajar bajo tales condiciones. Este problema queda minimizado con el blanqueador arriba descrito.

155

Aunque la invención ha sido descrita por vía de ejemplos, éstos ejemplos han de ser considerados como ilustrativos más bien que como limitativos, y se entiende que cubre todas las modificaciones y englobamientos que entran en el espíritu y alcance de lo que se reivindica en la siguiente

160

NOTA

En resumen: La Patente de Introducción que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

165

1ª.-"UN PROCESO QUIMICO PARA LA OBTENCION DE UN BLANQUEADOR ESPUMOSO" caracterizado por comprender una solución acuosa de hipoclorito de sodio conteniendo desde 3% hasta alrededor de 16,5% cloro disponible por peso y desde 0,05% a alrededor de 1% por peso de una C-(mayúscula)-alkil-N-trimetil-alfa-betaina, llamado grupo alkil alto contenido de 10 a 18 átomos de carbono.

170

2ª.-"UN PROCESO QUIMICO PARA LA OBTENCION DE UN BLANQUEADOR ESPUMOSO" según la anterior reivindicación en que la betaina es C-decil-N-trimetil-alfa-betaina.

175

3ª.-"UN PROCESO QUIMICO PARA LA OBTENCION DE UN BLANQUEADOR ESPUMOSO", según la anterior reivindicación en que la betaina es C-cetil-N-trimetil-alfa-betaina.

180

4ª.-"UN PROCESO QUIMICO PARA LA OBTENCION DE UN BLANQUEADOR ESPUMOSO", según reivindicaciones anteriores en que el citado hipoclorito de sodio en solución contiene alrededor de 5,25% cloro disponible, por peso.

5ª.- Se reivindica por último como objeto sobre

250879



el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita "UN PROCESO QUIMICO PARA LA OBTENCION DE UN BLANQUEADOR ESPUMOSO".

185 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho páginas escritas por una sólo cara.

Madrid 17 Julio de 1959

ALFONSO UNGRIA.

A. U.
Alfonso Ungria

190