



175717

175717

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

que solicita por 20 años en España y sus posesiones, D. EMIR LUIS D'ASTECK CALLERY, residente en Madrid, Calle de MALDONADO Nº 25, por:

“ PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DEL HIDRATO DE HIDRACINA ”

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La patente de invención a que se refiere esta memoria, tiene por objeto el registro y protección en España, de un procedimiento de fabricación del hidrato de hidracina.

Este producto tiene diversas aplicaciones y especialmente en la hidrogenación con desodorización y endurecimiento de aceites y grasas animales y vegetales, transformando los ácidos grasos naturales de dichos aceites y grasas en ácidos grasos de punto de fusión más elevado, sin aportación de hidrógeno adicional a la reacción.

Para la realización de este procedimiento, se parte primero de una solución de hipoclorito de sodio, que se genera del modo siguiente:

Se disuelven 5 gramos de sosa cáustica en 100 c.c. de agua

- 2 - 175717



destilada, haciendo burbujear en esta solución una corriente de cloro, que oscilará entre un litro y medio o dos litros de este gas.

15

Acto seguido, se pasa a añadir a esta solución de hipoclorito 100 c.c. de una solución amoniacal (NH_4OH) que debe tener una graduación de 28° Bé, o sea, un peso específico de 0'886. En segundo término, se agrega a la mezcla 20 c.c. de una solución de gelatina al 5%, substancia que tiene la finalidad de frenar la reacción iónica. Todo el conjunto se hace hervir vigorosamente, con lo que se elimina el gas amoniacal que queda con exceso durante la reacción, el cual se va recuperando, condensándolo con un refrigerante adecuado, en un recipiente anexo, para su aprovechamiento como subproducto de fabricación.

20

25

Realizadas estas operaciones, la masa líquida contenida en los recipientes, debe quedar reducida a la mitad del volumen que tenía al comenzar la segunda fase.

En tercer término, se procede a añadir poco a poco al resto del líquido que resulta de las operaciones anteriores, una solución de ácido sulfúrico con una concentración de 66° Bé disuelto en la proporción de 10 c.c. de ácido sulfúrico por 50 c.c. de agua destilada. Durante la adición de esta concentración hay que enfriar fuertemente la masa total del líquido, dando como resultado la obtención de un sulfato de hidracina.

30

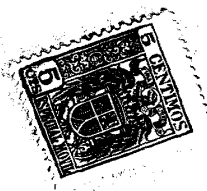
35

Seguidamente pasamos a la última fase, en la que con la cantidad de sulfato de hidracina obtenida por el proceso citado anteriormente, se pasa al procedimiento de obtención del hidrato de hidracina.

40

Este se obtiene tomando una parte del sulfato de hidracina, con otra parte igual en peso de sulfato de potasio, a las cuales se añade una lejía de potasa a 50° Bé y una cantidad de agua que

175717



45

50

55

venga a ser igual al peso del sulfato de hidracina más el sulfato potásico y la lejía de potasa a 20^{as} empleados. Efectuado esto, se pasa la masa líquida a un matraz o recipiente destilador, que es sometido a su vez a una temperatura de 180 a 200^{as}. Cuando el termómetro colocado a la altura del tubo de desprendimiento de gases dentro del destilador, marque 103^{as} C, los vapores del hidrato de hidracina empezarán a desprenderse y saldrán del refrigerante que los condensa, arrastrados por el vapor de agua contenido en el destilador. Sin embargo, para obtener una solución concentrada del hidrato de hidracina, habrá de repetirse dos o tres veces el ciclo de la destilación, introduciendo otras tantas veces el destilado en el destilador.

La solución concentrada obtenida por este procedimiento, se conservará en frascos de cristal parafinados interiormente o en recipientes de hierro, a los que no ataca el hidrato de hidracina.

60

Descrito suficientemente el procedimiento a que se refiere la presente Patente de Invención, propia y nueva del solicitante, la misma recaerá en las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

65

70

1^a.- Procedimiento de fabricación del hidrato de hidracina, caracterizado porque se toma una solución de hipoclorito de sodio preparada previamente con 5 gramos de sosa cáustica disuelta en 100 c.c. de agua destilada, solución en la que se hace burbujear una corriente de cloro que oscilará entre un litro y medio a dos litros de gas; inmediatamente se le añade 100 c.c. de una solución amoniacal (NH₄OH), con una graduación de 28^{as} B_é, o sea, un peso específico de 0.886.

2^a.- El mismo procedimiento de la reivindicación 1^a, ca-

175717



75

racterizado porque a la mezcla anterior, se agregan 20 c.c. de una solución de gelatina al 5 % que tiene por objeto frenar la reacción iónica; todo el conjunto se hace hervir vigorosamente, eliminando con ello el gas amoníaco que queda con exceso durante la reacción, el cual se recupera, condensándolo con un refrigerante adecuado en un recipiente anexo, para su ulterior aprovechamiento, quedando la masa líquida reducida a la mitad del volumen que tenía al comenzar esta fase.

80

3º. El mismo procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una vez eliminado el gas, se añade poco a poco al resto del líquido que resulta de las operaciones anteriores, una solución de ácido sulfúrico en concentración de 66ºBé, disuelta en la proporción de 10 c.c. de este ácido por 50 c.c. de agua destilada, enfriando fuertemente la masa total de líquido durante esta operación y obteniéndose como resultado un sulfato de hidracina, a una parte del cual se le añade otra parte igual en peso, de sulfato de potasio, a las cuales se añade una lejía de potasa a 30ºBé, más una cantidad de agua, que será igual al peso del sulfato de hidracina, sulfato potásico y lejía empleados.

85

90

95

4º. El mismo procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la masa líquida obtenida por las operaciones anteriores, se pasa ^{en} un matraz o recipiente destilador que es sometido a una temperatura de 180 a 200º y cuando el termómetro colocado a la altura del tubo de desprendimiento de gases dentro del destilador, marque 103ºC, los vapores del hidrato de hidracina empezarán a desprenderse y saldrán del refrigerante que los condensa, arrastrados por el vapor de agua contenida en el citado destilador. Para obtener una solución concentrada del hidrato de hidracina se repetirá dos o tres veces el ciclo de la destilación y terminado éste, la solu

100

175777



ción concentrada, se conservará en frascos de cristal pa-
rafinado en su interior o en recipientes de hierro.

105

5ª.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DEL HIDRATO DE HI-
DRACINA.

Tal como se describe en la presente memoria, que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

110

Madrid, 15 de noviembre de 1946

S. Castañeda