

220749



220749

PATENTE DE INVENCION

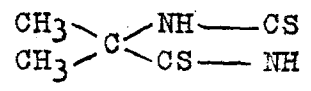
por 20 años

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE DIMETIL-DITIO-HIDANTOINA", a favor de Industrial Ibérica Químico-Farmacéutica, S. A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Loreto, 8.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El procedimiento que se divulga y reivindica por esta Patente de invención tiene por objeto la fabricación de dimetil 5-5, ditio 2-4- hidantoina que corresponde a la formula desarrollada



5. El procedimiento ideado consiste esencialmente en lo siguiente:

Se carga un matraz de 5-10 litros provisto de un largo refrigerante de reflujo, con 445 grs. de cianuro sódico o potásico, 481 grs. de cloruro amónico, 507 grs.



10. de acetona, 665 grs. de sulfuro de carbono y unos 2,1 litros de alcohol de 85°.

Se calienta suavemente hasta ebullición, continuando el reflujo durante 24-30 horas, al cabo de las cuales se destila el disolvente (alcohol), arrastrando en co-

15. rriente de vapor los últimos vestigios de acetona o sulfuro de carbono que hayan podido quedar sin reaccionar.

El producto sólido obtenido, se disuelve calentando al baño maría, con solución de sosa al 10 %. La solución alcalina se precipita con ácido clorhídrico concentrado

20. hasta enrojecimiento del papel azul de tornasol. Se filtra a la trompa. El producto obtenido se cristaliza en agua, obteniéndose unas agujas brillantes de color amarillo pálido y de punto de fusión 143°.

25. Para su control, se identifica el producto mediante análisis elemental y una serie de reacciones químicas.

Es correcto el producto cuando por análisis se hallan los siguientes porcentajes: C = 35,44%; H = 5,00% N = 16,95% y S = 40,16%, ya que los valores calculados para la 5-5 dimetil-ditio-hidantoína son: C = 37,45%;

30. H = 5,00%; N = 17,50% y S = 40,00%.

El producto es estable hasta cerca de 270° pero empieza a descomponerse a esta temperatura con desprendimiento de ácido sulfhídrico y formación de alquitrán negro.

35. Puede res cristalizarse, sin alteración, con ácido clorhídrico 6N. Forma una sal mercúrica estable a la temperatura de ebullición del agua.

El producto dimetil-ditio-hidantoína reacciona en frío con peróxido de hidrógeno amoniacal, formando 5-5



40. dimetil-hidantoína. Reacciona con óxido de plata y ácido clorhídrico concentrado hirviendo, dando un compuesto que corresponde por análisis a la fórmula del 5-5 dimetil-4-tiohidantoína.

45. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del procedimiento descrito, será variable a los efectos de la actual Patente de invención.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

50. 1. - Un procedimiento para la preparación de dimetil-ditio-hidantoína, que esencialmente consiste en calentar suavemente hasta la ebullición, en un matraz provisto de un largo refrigerante de reflujo, una mezcla en alcohol de 85% compuesta de cianuro sódico o potásico, cloruro amónico, acetona y sulfuro de carbono; continuar la ebullición, en reflujo, durante un tiempo comprendido entre
55. veinticuatro a treinta horas; se destila el alcohol; se eliminan, por corriente de vapor, los vestigios de acetona o de sulfuro de carbono que quedaron sin reaccionar;
60. el producto sólido, se disuelve, en solución de sosa calentada al baño maría; la solución alcalina se precipita con ácido clorhídrico concentrado hasta enrojecer el papel azul de tornasol; se filtra en trompa, y el producto se cristaliza en agua, en agujas brillantes de color ama-
65. rillo pálido.
70. 2. - El propio procedimiento de la reivindicación anterior, caracterizado porque la carga del matraz responde a las siguientes dosis: cianuro potásico o sódico, 445 grs.; cianuro amónico, 481 grs.; acetona, 507 grs.; sulfuro de carbono, 665 grs.; alcohol de 85%, 2100 cc.



3. - El propio procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el control del producto resultante fabricado en serie se efectúe por la determinación del punto de fusión de las muestras tomadas, que
75. debe ser de 143°, por la descomposición de las mismas que será cerca de los 270°, dando ácido sulfúrico y formando alquitrán negro; y por análisis elemental de las mismas, que debe dar como mínimo los siguientes resultados: C = 35,44%; H = 5,00%; N = 16,95%; S = 40,16%.
80. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:
4. - "UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE DIMETIL-DITIO-HIDANTOINA".
85. Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.
- Barcelona, once de marzo de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de Industrial Ibérica Químico-Farmacéutica, S. A.,

L. E. GARCIA
S. A.