



148 252

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

148252

a favor del Dr. Ernest Albert Hermann FRIEDHEIM, residente en GINEBRA (Suiza) 35, Avenue Miremont, por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN COLORANTE AZO A PARTIR DEL ACIDO P-AMIDOFENILARSINICO".

-. -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la patente alemana No. 212.018 se describe un procedimiento para la preparaci3n de colorantes azo a partir del 1cido p-aminofenilarsinico que consiste en combinar los derivados diazo de este 1cido con naftoles, naftilaminas, aminonaftoles, respectivamente sus 1cidos sulf3nicos. Los compuestos preparados seg3n los ejemplos de esta patente no han llegado a ser empleados en la medicina. Un examen de sus propiedades terap3uticas sobre la tripanosomiasis de la rata (*T. equiperdum*) ha demostrado que no solamente son relativamente t3xicas, sino tambi3n casi totalmente inactivas. En el caso m1s favorable, como por ejemplo en la combinaci3n del ejemplo 2 (copulaci3n con una sal R), la dosis m1xima tolerada es de 0,2 g/Kg, y la dosis m1nima curativa igualmente de 0,2 g/Kg, siendo por tanto el 1ndice terap3utico 1:1.

15

Ahora bien, se ha hecho la constataci3n sorprendente



148252

que el colorante azo que se puede obtener por copulación del ácido diazo p-aminofenilarsínico con ácido 1-naftol-4,8-disulfónico, no solamente es de poca toxicidad, sino también es de gran actividad terapéutica. La dosis máxima tolerada es superior a 4,0 g por Kg de rata, y la dosis mínima curativa de 0,4 g por Kg de rata infectada de equiperdum para lo cual una dosis curativa mínima de triparsamida importa 0,3 g por Kg de rata. Se hace resaltar que este nuevo producto, incluso a dosis elevada, no produce trastornos nerviosos, mientras, por ejemplo, la triparsamida con 2,5 g por Kg puede originar trastornos graves del sistema nervioso central (baile de San Vito).

El mismo colorante también se obtiene por condensación del ácido 1,2-naftoquinona-4,8-disulfónico con ácido p-fenilhidracinarsínico.

EJEMPLO 1.-

3,1 g de atoxil se disuelven en 27 cm³ de agua y 3,5 cm³ de ácido clorhídrico (D. l. 19) y se diazotan por refrigeración con 0,7 g de nitrito sódico disuelto en 3,5 cm³ de agua. La solución diazo se introduce bajo removido en una solución fría de 3,3 g de ácido 1-naftol-4,8-disulfónico en 32,5 cm³ de solución de sosa al 20 %. Una vez terminada la copulación se acidifica con ácido clorhídrico para precipitar a partir de la solución roja el colorante azo ácido en forma de pequeñas agujas finas rojo naranjos, afieltradas.

EJEMPLO 2.-

3,8 g de ácido 1,2-naftoquinona-4,8-disulfonato de potasio se introducen bajo removido en una solución de 2,3 g de ácido p-fenilhidracinarsínico en 1,5 cm³ de ácido clorhídrico (D. l. 19) y 21,5 cm³ de agua, lo que produce una



148252

solución roja. Después de haber removido durante algún tiempo, la masa se solidifica en forma de un engrudo cristalino constituido por pequeñas agujas rojo naranja, afieltradas, que se separan por filtración.

50 Para su purificación completa, el producto bruto se disuelve en la cantidad de sosa calculada, volviendo a precipitarlo con ácido clorhídrico.

El compuesto se disuelve fácilmente en el agua resultando un color rojo naranja que por adición de lejía se vuelve rojo azul. El compuesto se disuelve algo en metanol, 55 siendo en cambio insoluble en acetona y benzol.

La sal de calcio se disuelve con mucha facilidad en agua caliente y se cristaliza en forma de pequeñas agujas rojo naranja, sedosas.

60

N O T A

Es objeto de esta patente de invención que se solicita «Procedimiento para la preparación de un colorante azo a partir del ácido p-amidofenilararsínico», que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva : - 65

1.- Procedimiento para la preparación de un colorante azo a partir del ácido p-amidofenilararsínico, que consiste en combinar los derivados diazo de este ácido con el ácido 1-naftol-4,8-disulfónico, o haciendo reaccionar el ácido p-fenilhidracinararsínico, con el ácido 1,2-naftoquinona-4,8-disulfónico. 70

2.- Procedimiento para la preparación de un colorante



148252

azo a partir del ácido p-amidofenilarsínico.

75

La presente memoria consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 26 de Marzo de 1940.

Ernest Albert Hermann FRIEDHEIM.

p. a.

JAMME (SERV) MIRALLES
P. P.