

P.- 34.982

Ind. Pat Appln. 77245

13 JUL



339366

**Memoria descriptiva**

**339366**

**para solicitar** PATENTE DE INVENCION

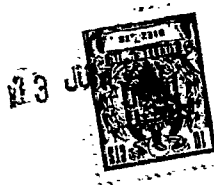
**por 20 años**

**a nombre de** AMAR DYE-CHEM LTD. (AMARITLAL & CO., PRIVATE LTD)

**entidad / ~~de nacionalidad~~** india

**con domicilio en** "Rang Udyan", Sitladevi Temple Road, Mahim, Bombay, Maharashtra, India.

**por:** "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE COLORANTES MONOAZOICOS"



El presente invento concierne a la preparación de un colorante monoazoico reactivo que posee excelente solubilidad en agua y es valioso para la producción de coloraciones rojas fijas o solidas sobre materiales celulósicos.

5

En la memoria de la patente del Reino Unido número 209.723 se describen colorantes monoazoicos en los cuales están unidos al anillo de triazina 2 átomos de cloro, y que se obtienen por reacción de una parte molar de un ácido amino naftol sulfónico con una parte molar de cloruro cianúrico, y tratando subsiguientemente el producto con un compuesto diazoico obtenido diazotando anilina, p-toluidina y p-amino acetanilida. En la memoria de patente india número 55.845 se describen tipos similares de compuestos en los que se utilizan, como componentes diazoicos, otros derivados de anilina orto sustituida. En dicha memoria se ha descrito la preparación de los colorantes monoazoicos por reacción de cloruro cianúrico con el colorante monoazoico obtenido de anilina diazotada y copulado con ácido-H (ácido 1-amino-8-naftol-3:6-disulfónico) en medio alcalino.

10

15

20

De acuerdo con el presente invento se crea un método para la fabricación de colorantes monoazoicos de la fórmula mostrada en la figura 1 (de los dibujos anejos) en el cual el colorante azoico fijo o solido Fast Azo Dye Acid Red-1 de la fórmula mostrada en la figura 2 es hidrolizado, y el ácido aminonaftol disulfónico resultante de la fórmula mostrada en la figura 3, es condensado con cloruro cianúrico. De acuerdo con el presente invento, el anterior colorante monoazoico de la fórmula mostrada en la figura 1 (de los dibujos anejos) ha sido preparado partien-

25

30

339366



do de materiales brutos diferentes, tales como los colorantes azoicos fijos o solidos disponibles comercialmente, por ejemplo el Acid Red-1 (índice de color núm. 18.050) de la fórmula mostrada en la figura 2, en que el compuesto acetílico es hidrolizado y el colorante aminoazoico asi obtenido es condensado "in situ" con cloruro cianúrico, para dar un colorante monoazoico reactivo de la fórmula mostrada en la figura 1, que posee buena fijeza o solidez frente a la luz y soporta lavados. El número de índice de color es el dado en la segunda adición del índice de color publicado conjuntamente en 1957 por la Society of Dyers and Colourists y la American Association of Textile Chemists and Colourists.

En general, el presente invento describe la utilización de colorantes azoicos comercialmente disponibles, en calidad de colorantes azoicos reactivos, utilizando cloruro cianúrico como vehículo.

El método de preparación descrito en la memoria de patente del Reino Unido número 209.723 es diferente del descrito en el presente invento, ya que el material de partida es un colorante azoico comercial Acetyl Red-1 (I.C. 18.050) de la fórmula mostrada en la figura 2, que no está citado en dicha memoria.

La finalidad presente de este invento consiste en combinar el colorante azoico (conocido) con cloruro cianúrico, lo que puede mejorar la fijeza o solidez a causa de la unión química con las moléculas de celulosa.

Además, este colorante azoico fijo o solido, ácido Acid Fast Azo, comercialmente disponible, que es específico para la lana, puede ser utilizado también para apli-



cación a las fibras de celulosa después de combinarse con cloruro cianúrico que actúa como puente para la combinación de las moléculas de celulosa y el colorante azoico, en virtud de su átomo de cloro reactivo. Este colorante comunica buena solidez o fijeza y brillo a las fibras de celulosa mediante la unión química.

La condensación de cloruro cianúrico con el ácido amino azo naftol sulfónico de la fórmula mostrada en la figura 3, así obtenido, después de la hidrólisis del Acid Red-1 de la fórmula mostrada en la figura 2, se puede realizar en medios acuosos. Como disolvente se puede utilizar acetona. Se ha encontrado que en presencia del disolvente la condensación es rápida. En el presente procedimiento, la reacción de condensación del colorante aminoazoico, antes mencionado, con cloruro cianúrico se efectúa a una temperatura entre 0 y 5°C y a un pH de 6,5 a 7. Para mantener la estabilidad de estos colorantes, estos han de ser aislados a un pH de 6,4 a 7,5 y secados a baja temperatura, de aproximadamente 30-40°C.

El invento está ilustrado por el siguiente ejemplo, aunque no se limita a los detalles dados en él

Ejemplo.- Una mezcla de 25,4 g de Acid Red-1 y 50 ml de ácido sulfúrico al 10% es calentada a 85°C durante una hora, es enfriada hasta 30°C y es neutralizada con 5 g de solución de sosa cáustica en 5 ml de agua, para ajustar el pH a 7,5. A esta solución se añaden 50 g de hielo y 50 g de agua y se mantiene la temperatura entre 0 y 5°C. La solución de 9,2 g de cloruro cianúrico en 50 g de acetona es añadida a la mezcla anterior en un espacio de media hora, manteniendo la temperatura de 0 a 5°C y el

339366



13 JUN 1967



3<sup>o</sup>.— Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que la condensación se lleva a cabo en presencia de un disolvente orgánico tal como acetona.

5 4<sup>o</sup>.— Un procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, en que el ácido aminonaftolsulfónico es condensado con cloruro cianúrico "in situ", a una temperatura de 0 a 5<sup>o</sup>C.

10 5<sup>o</sup>.— Un procedimiento según la reivindicación 4, en que el ácido aminonaftol sulfónico es condensado con cloruro cianúrico a un pH de 6 a 7.

6<sup>o</sup>.— Un procedimiento según las reivindicaciones 1 a 5, en que dicho colorante azoico reactivo es aislado y secado al pH de 6,5 a 7.

15 7<sup>o</sup>.— Un procedimiento para la fabricación del colorante monoazoico reactivo derivado de un colorante monoazoico comercialmente conocido (Acid Red-1 I.C. 18.050) sustancialmente tal como se describe aquí, con particular referencia al precedente ejemplo.

20 8<sup>o</sup>.— Un procedimiento para la fabricación de colorantes monoazoicos.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

13 JUN 1967  
Madrid,

P.A.

339366

Alberto de Ezaburu  
P.A.

PSO/.

