

179900



P A T E N T E
DE
I N V E N C I Ó N

-400
179990

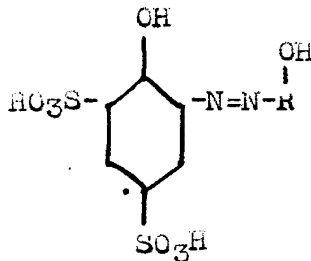
por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE AZOCOLORANTES QUE CONTIENEN CROMO", a favor de la razón social suiza CIBA Sociéte Anonyme, domiciliada en Basilea (Suiza).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se ha encontrado que se pueden preparar valiosos azocolorantes que contienen cromo, si se tratan colorantes de la fórmula general

5.



10.

en la cual R significa un radical naftalina, libre de grupos sulfácidos, que lleva en posición-1 el grupo azo, y en posición-2 el grupo hidroxilo, en substancia, con medios que ceden cromo.

15.

Los azocolorantes que sirven de materias de partida al presente procedimiento, pueden ser obtenidos, vg., por copulación de ácido 2-amino-1-oxibenzol-4,6-disulfónico diazotado

179990



- con 2-oxinaftalinas no sulfonadas, aptas para la copulación en posición-1. Estas 2-oxinaftalinas pueden presentar otros substituyentes más, de preferencia los que no tienen poder disolvente, vg., grupos alquilo, especialmente tales de la serie alifática inferior, como grupos etilo y -metilo, grupos alcoxi de la misma serie, como grupos etoxi y -metoxi, pero principalmente halógenos, particularmente bromo y cloro. Como ejemplos para componentes de copulación, que pueden servir para la preparación de los colorantes que pueden emplearse según el presente procedimiento, se citan los siguientes:
5. 2-oxinaftalina, 2-oxi-6-, ó respectivamente, -7-metoxinaftalina, 2-oxi-5,8-dicloronaftalina, así como 2-oxi-5,8-dibromonaftalina. La copulación del ácido 2-amino-1-oxibenzol-4,6-disulfónico diazotado con las 2-oxinaftalinas, puede efectuarse con arreglo a los métodos usuales.

15. Como medios que ceden cromo, con los cuales deben tratarse los colorantes antes mencionados, según el presente procedimiento entran en consideración, prácticamente, todos los cromocompuestos que corrientemente son usados para la transformación de azocolorantes en cromocompuestos complejos; así, especialmente, las sales del cromo trivalente, como el acetato, el fluoruro, y particularmente el sulfato. El tratamiento puede efectuarse, de preferencia, en medio acuoso, en presencia o ausencia de disolventes orgánicos, como alcohol o piridina, en medios neutro, o alcalino, eventualmente, incluyendo en el empleo sustancias que forman complejos, como ácidos oxicarboxílicos alifáticos, o aromáticos, en caso deseado bajo adición de sales inorgánicas, u orgánicas, en abierto o bajo presión. En muchos casos conviene emplear por 1 mol del colorante, 1 átomo de cromo, o respectivamente, un cierto
- 20.
- 25.
- 30.

179990



-4 OCT. 1947

exceso.

- Los cromocompuestos complejos, obtenibles con arreglo al presente procedimiento, de los azocolorantes empleados, se prestan para teñir diversos materiales, especialmente de naturaleza animal, como caseína, gelatina y, principalmente, para el tinte y estampado de fibras textiles animales, como lana, seda y cuero, así como de aquellas fibras que acusan un comportamiento tintóreo semejante, como la lana celulósica a base de fibras de caseína, seda celulósica artificial animalizada, eventualmente asimismo para teñir y estampar fibras artificiales a base de superpoliamidas y similares (nilón). Entre otros, se obtienen valiosos matices azules al color violeta rojizo, de buena solidez y uniformidad.
5. 10.

- Los siguientes ejemplos sirven para dilucidar la invención, aunque de manera alguna limitan su protección; al efecto, significan partes "partes en peso", y los por cientos "por cientos en peso". Las temperaturas van indicadas en grados Celsius.
- 15.

EJEMPLO 1.

20. 46,8 partes de la sal disódica del colorante a base de ácido 2-amino-1-oxibenzol-4,6-disulfónico diazotado y 2-oxinaftalina, son calentadas durante un tiempo prolongado, bajo refrigeración de reflujo, a ebullición con 500 partes de agua y 100 partes de una solución de sulfato crómico, cuyo contenido en cromo corresponde a 8,4 partes de Cr_2O_3 .
25. El cromocompuesto color violeta rojizo obtenido del colorante, puede lograrse después de efectuada la neutralización de la solución, por concentración mediante evaporación en el vacío. El cromocompuesto evaporado a sequedad constituye un polvo de
30. un color negro-violeta, que se disuelve en agua y solución



179990

de carbonato sódico diluido con un color violeta rojizo, y en ácido sulfúrico concentrado con un color azul que tira al violeta. El colorante tiñe la lana procedente de baño sulfácido en matices de un color violeta rojizo, sumamente uniformes, sólidos a la luz.

5.

EJEMPLO 2.

26,9 partes de ácido 2-amino-1-oxibenzol-4,6-disulfónico, son diazotadas del modo usual, y copuladas en solución alcalina con 22 partes de 5,8-dicloro-2-oxinaftalina. El colorante, segregado por adición de sal común, y separado por filtración, es calentado a ebullición durante un tiempo prolongado, bajo refrigeración a reflujo, con 900 partes de agua y 100 partes de una solución de sulfato de cromo, cuyo contenido de cromo corresponde a 8,4 partes de Cr_2O_3 . El cromocompuesto, de color violeta rojizo, obtenido del colorante, puede segregarse por adición de sal común. El cromocompuesto separado por filtración, y secado, constituye un polvo violeta, que se disuelve en agua y solución de carbonato sódico diluido, con un color violeta rojizo, y en ácido sulfúrico con un color azul. El colorante tiñe lana procedente de baño sulfácido, en puros matices de color violeta rojizo, muy uniformes, que se distinguen por sus muy buenas propiedades de solidez.

10.

15.

20.

EJEMPLO 3.

Se introduce en un baño tintóreo que contiene 2 partes del colorante obtenido según el Ejemplo 1, 40 partes de ácido sulfúrico al 10%, así como 3000 partes de agua, 100 partes de lana, bien humectada, a 40°, calentando el baño paulatinamente a ebullición. Después de permanecer hirviendo durante 1/4 de hora, se adicionan otras 40 partes más de ácido sulfúrico al 10%, y se tiñe, hirviendo, durante hora y media. Seguida-

25.

30.



179990

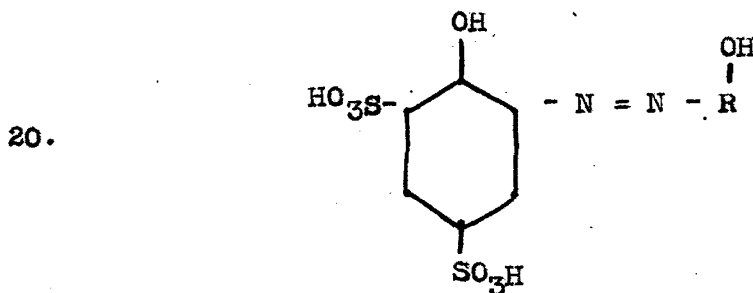
mente la lana es aclarada, como de costumbre, y acabada. Queda teñida en matices de un color violeta rojizo, sólidos a la luz.

5. Como es natural, se sobreentiende que la protección que se recaba para la invención, no queda limitada a los ejemplos de ejecución práctica indicados en la descripción, pues la protección se extiende a todas aquellas formas equivalentes de ejecución basadas en la solución lograda por el invento.

NOTA

10. Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a los derechos de prioridad de la patente No. 16.041, depositada en SUIZA en fecha 8 de Octubre de 1946, y se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Procedimiento para la preparación de azocolorantes que contienen cromo, caracterizado esencialmente por el hecho de tratar colorantes de la fórmula general



25. en la cual R significa un radical naftalina, libre de grupos sulfácidos, que lleva en posición-1 el grupo azo,



179990

y en posición-2 el grupo hidroxilo, en substancia, con medios que ceden cromo.

5. 2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de emplear el colorante a base de ácido 2-amino-1-oxibenzol-4,6-disulfónico diazotado y 2-oxinaftalina.

10. 3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de emplear el colorante a base de ácido 2-amino-1-oxibenzol-4,6-disulfónico y 2-oxi-5,8-dicloronaftalina.

4ª.- Procedimiento para la preparación de azocolorantes que contienen cromo.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 4 de Octubre de 1947.

CIBA Société Anonyme.

p.a.