

PATENTE DE INVENCION

Le A 15 207-Sp.

3.^A COPIA

Int. Cl. C09B // D06P

430948

Memoria Descriptiva

sobre:

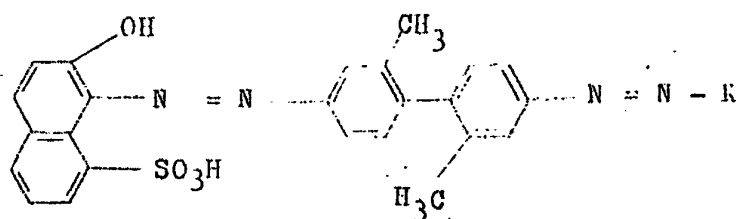
PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR COLORANTES DISAZOICOS.

=====

Solicitante: BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, residente en Leverkusen-Bayerwerk, República Federal Alemana.

=====

El objeto de la invención es un procedimiento para preparar colorantes disazóicos que, en forma del ácido libre, corresponden a la fórmula general:



donde K significa el resto de un componente de copulación.

Los componentes de copulación KH pueden pertenecer a la serie bencénica, naftalénica o heterocíclica.

5 Como componentes de copulación KH tienen preferencia los ácidos hidroxinaftalensulfónicos, especialmente los ácidos hidroxinaftalenmonosulfónicos, tales como el ácido 2-hidroxinaftalen-8-sulfónico, 1-hidroxinaftalen-3-sulfónico, 1-hidroxinaftalen-4-sulfónico, 1-hidroxinaftalen-5-sulfónico y 2-amino-8-hidroxinaftalen-6-sulfónico.

10 Los nuevos colorantes se obtienen por copulación, en uno de los lados, de 4,4'-diamino-2,2'-dimetildifenilo tetrazotado con ácido 2-hidroxinaftalen-8-sulfónico en medio alcalino y reacción de la etapa intermedia con un componente de copulación KH.

15 La segunda copulación se puede efectuar tanto alcalinamente, así como también en forma ácida al emplear ácidos aminonaftenosulfónicos como componente de copulación KH.

20 Los nuevos colorantes de fórmula (I) son adecuados para teñir materiales fibrosos naturales y sintéticos, especialmente nitrogenados, por ejemplo poliamidas, tales como poli- ϵ -caprolactama o productos de condensación de ácido adípico y hexametildiamina y lana.

25 Los tejidos de los colorantes (I) sobre poliamida tienen por lo general buena solidez a la luz y buenas a muy buenas solideces al agua, al lavado y al sudor.

Los colorantes (I) se pueden emplear en forma de los ácidos libres o de las sales sódicas o amónicas.

EJEMPLO 1

5 21,2 g de 4,4'-diamino-2,2'-dimetildifenilo se agitan con 300 cc de agua y se tetrazota con 34 cc de ácido clorhídrico (19°Bé) y 13,8 g de nitrito sódico a 0 - 5°C. El exceso en nitrito se elimina con ácido amidosulfónico. El pH se ajusta con 35 - 40 cc de solución de sosa al 20 % a 4 - 4,5.

10 Esta mezcla de tetrazotación se agrega, en el plazo de 30 minutos, a una solución de 24,2 g de ácido 2-hidroxinaftalen-8-sulfónico y 26 g de sosa y 700 cc de agua a 0 - 5°C. Después de unas 2 - 3 horas, ha terminado la copulación del medio lado. La etapa intermedia ha sido ampliamente eliminada.

15 La mezcla de reacción se agrega a una solución acuosa de 23,5 g de ácido 1-hidroxinaftalén-4-sulfónico y 35 g de sosa en 500 cc de agua. La temperatura asciende alrededor de 10°C, el pH a 8,5. Después de 16 horas se calienta a 80°C y se filtra.

20 El colorante así obtenido tiñe la poliamida en tonalidades rojas tirando a amarillo brillante. Estos tejidos muestran una buena solidez al agua y muy buena solidez al lavado.

25 Empleando en lugar de ácido 1-hidroxinaftalen-4-sulfónico la misma cantidad de ácido 1-hidroxinaftalen-3-sulfónico o ácido 1-hidroxinaftalen-5-sulfónico se obtienen, por el mismo procedimiento, colorantes que en tonalidad y en su solidez son muy parecidos al colorante obtenido con el ácido 1-hidroxinaftalen-4-sulfónico.

EJEMPLO 2

El producto intermedio obtenido según el ejemplo 1, apartados primero y segundo, se ajusta con 40 cc de ácido clorhídrico (19°Bé) a un pH de 2,5.

5 25,1 g de ácido 2-amino-8-hidroxi-naftalen-6-sulfónico se disuelven hasta neutralidad. Esta solución se agrega a una mezcla de 25 cc de ácido clorhídrico (19,5° Bé), agua y hielo, precipitándose el ácido 2-amino-8-hidroxi-naftalen-6-sulfónico en granos finos. El pH asciende a 2,5 - 3, la temperatura a 0 - 5°C.

10 Se agrega entonces el producto intermedio, acidificado, y se vierten a continuación 150 cc de solución de acetato sódico al 20 % de 60°C. De esta manera se ajusta la mezcla de copulación a un pH de 4,5 y una temperatura de 18°C.

15 Después de 16 - 24 horas ha terminado la copulación. Se calienta entonces a 80°C, se mezcla con 70 cc de lejía sódica a 40° Bé (pH 10,5) y el colorante se precipita mediante adición de cloruro sódico.

20 El colorante tiñe la lana y la poliamida en tonalidades rojas tirando a amarillo. Los teñidos sobre poliamida muestran una buena solidez a la luz y muy buena solidez al agua, al lavado y al sudor. Asimismo es muy buena la solidez a los disolventes y la solidez a la termofijación. El colorante es adecuado para la obtención de tonalidades de color

25 oscuras.

EJEMPLO 3

30 21,2 g de 4,4'-diamino-2,2'-dimetildifenilo tetrazotado se introducen, en el plazo de media hora, en una solución acuosa de 49,3 g de ácido 2-hidroxi-naftalen-8-sulfónico y 60 g de sosa a 0 - 5°C y un pH de 8,5. La copulación

está terminada después de 12 - 16 horas. Para aislar el colorante se calienta a 80°C y se filtra a esta temperatura.

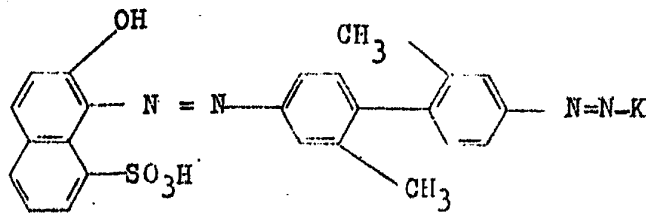
El colorante tinte la poliamida de color naranja tirando a rojo y es adecuado para la obtención de tonalidades de color oscuras.

La solidez al agua, al lavado y al sudor es muy buena, así como la solidez a los disolventes y a la termofijación.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con el número y fecha siguiente: P 23 51 293.8 de 12 de octubre de 1.973; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR COLORANTES DISAZOICOS; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Procedimiento para preparar colorantes disazoicos, que en forma del ácido libre, corresponden a la fórmula



donde K significa el resto de un componente de copulación; caracterizado porque 4,4'-diamino-2,2'-dimetildifenilo tetrazotado se copula, en medio alcalino, en uno de los lados, con ácido 2-hidroxinaftalen-8-sulfónico y a continuación la etapa intermedia se deja reaccionar, en medio alcalino o ácido, con un segundo componente de copulación.

2.- Procedimiento para preparar colorantes diazoicos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 OCT. 1974

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT.

L. ERMEZ ACEBO Y MODET
Firmado L. Gomez-Fernandez

