

402826

PATENTE DE INVENCION

ICI CASE Da 23.890 - SPAIN.

402826

| |
|------------------------|
| SECCION TECNICA |
| CLASIFICACION I. P. C. |
| CLASE _____ |
| SUBCLASE _____ |

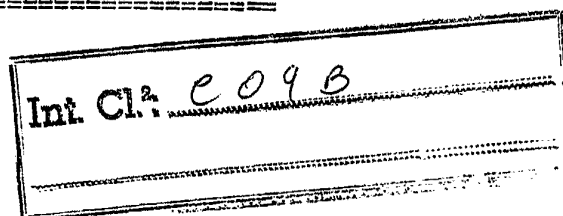


Memoria Descriptiva

sobre:

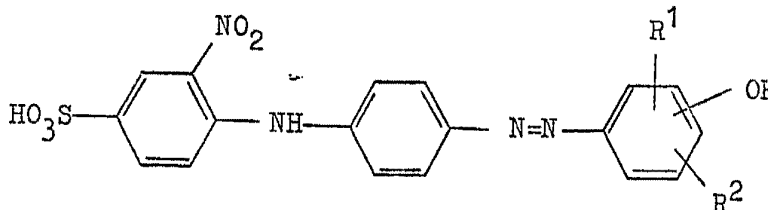
PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR COLORANTES MONOAZOICOS

Solicitante IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, entidad inglesa,
residente en Imperial Chemical House, Millbank,
Londres, S.W.1., Inglaterra.



Esta invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de colorantes monoazoicos.

De acuerdo con la invención se proporcionan colorantes monoazoicos, de fórmula general:



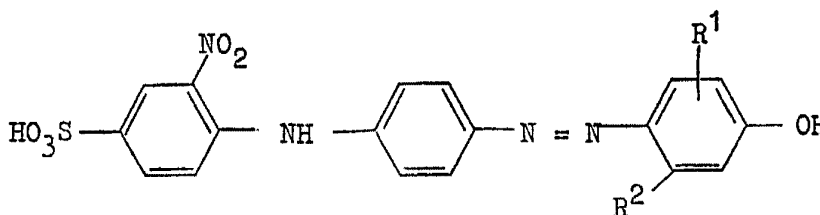
- 2 402826 17



5. en la que el grupo hidroxilo se encuentra en la posición 2 ó 4 con respecto al grupo azoico y en la que R¹ representa un átomo de hidrógeno o de halógeno o un grupo alquilo, cicloalquilo, arilo o alcoxi y R² representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo.

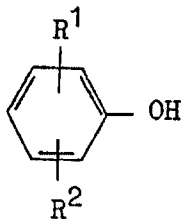
10. Los átomos de halógeno que pueden estar representados por R¹ incluyen átomos de cloro y de bromo. Los grupos alquilo que pueden estar representados por R¹ y R² y los grupos alcoxi que pueden estar representados por R¹, incluyen los grupos alquilo y alcoxi inferiores, es decir, los grupos conteniendo de 1 a 4 átomos de carbono.

Las estructuras de colorantes particularmente útiles, tienen la fórmula general:



15. en la que R¹ es hidrógeno y R² es alquilo inferior y, en especial, la estructura en la cual R² es metilo.

20. El procedimiento de la invención para preparar los citados colorantes monoazoicos, comprende diazotar el ácido 2'-nitro-4-aminodifenilamina-4'-sulfónico y copular el compuesto diazoico resultante con un fenol de fórmula:



en la que R¹ y R² se definen como anteriormente.

Los fenoles apropiados para utilizarse en la



- preparación de los colorantes monoazoicos, incluyen:
- fenol, m-cresol, o-cresol, p-cresol, o-clorofenol, 2,5-dimetilfenol, 6-cloro-3-metilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2-metoxifenol, 3-metoxifenol,
5. 4-metoxifenol, 2,4-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 4-t-butilfenol, 2-hidroxidifenilo y 4-ciclohexilfenol.

- Los colorantes obtenidos según la invención son particularmente adecuados para su aplicación a materiales textiles de poliamidas sintéticas, por ejemplo,
10. nylon 66, nylon 6 y nylon 11, empleando cualquiera de los métodos generales conocidos para la aplicación de colorantes ácidos a dichos materiales. Si se desea, los colorantes pueden diluirse con cualquiera de los adyuvantes usuales que se utilizan comercialmente para proporcionar
15. productos de una resistencia consistente. Estos adyuvantes incluyen cloruro sódico, sulfato sódico, sucrosa y, en particular, dextrina. Los colorantes proporcionan tonalidades amarillo-rojizas que tienen un elevado grado de solidez a los tratamientos en húmedo y a la luz. En
20. adición, los colorantes proporcionan una mejor cobertura de barrera del nylon y unas mejores propiedades de igualación que los colorantes correspondientes en los cuales el grupo hidroxilo está reemplazado por un grupo éster de ácido p-toluenosulfónico y poseen una resistencia
25. tintorea superior.

La invención se ilustra, pero no se limita, por el siguiente ejemplo, en el cual todas las partes y porcentajes se indican en peso.

EJEMPLO

30. Se agita a 20°C una solución de 40 partes de



- ácido 2'-nitro-4-aminodifenilamina-4'-sulfónico (77,7 %) en 500 partes de agua y 12 partes de una solución de hidróxido sódico al 36 % y a continuación se añaden 60 partes de una solución de nitrito sódico 2N. La mezcla se
5. añade, con fuerte agitación, durante 20 minutos, a 10-15°C, a 30 partes de ácido clorhídrico al 36 % en 400 partes de agua. Después de agitar durante 1 hora a 10-15°C, la suspensión diazoica se añade, durante 30 minutos, a 0-5°C,
10. a una solución agitada de 11 partes de m-cresol en 500 partes de agua, 20 partes de solución de hidróxido sódico al 36 % y 20 partes de carbonato sódico. La agitación se continúa durante 16 horas más y el producto se filtra, se lava con una solución de salmuera al 5 % y se seca.

- Cuando se aplica a nylon 66, a partir de un
15. baño neutro o debilmente ácido, se obtiene una tonalidad amarillo-rojiza fuerte que exhibe una buena cobertura de barrera e igualación, en combinación con una solidez en húmedo muy buena y una solidez a la luz excelente.

- Si en el ejemplo anterior, el m-cresol se reemplaza por la cantidad equivalente de fenol, o-cresol,
20. p-cresol, o-clorofenol, 2,4-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2-metoxifenol, 3-metoxifenol, 4-metoxifenol, 2,6-dimetilfenol ó 2,5-dimetilfenol, se obtienen colorantes con propiedades similares.

25.

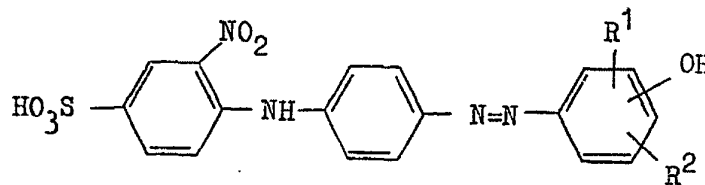
N O T A
=====

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

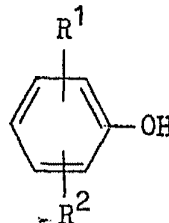


- en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con el nº 15.272/71 de 17 de mayo de 1.971, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo 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 MONOAZOICOS; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Procedimiento para preparar colorantes monoazoicos, de fórmula general:



- en la que el grupo hidroxilo se encuentra en la posición 2 ó 4 con respecto al grupo azoico y en la que R¹ representa un átomo de hidrógeno o de halógeno o un grupo alquilo, cicloalquilo, arilo o alcoxi y R² representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo; caracterizado porque comprende diazotar el ácido 2'-nitro-4-aminodifenilamina-4'-sulfónico y copular el compuesto diazoico resultante con un fenol de fórmula:



en la que R¹ y R² se definen como anteriormente.

MGE

402826



2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el fenol es m-cresol.

3.- Procedimiento para preparar colorantes monoazoicos tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

5.

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

Madrid, 17 MAYO 1972

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEJ
p. p. Elmadot L. Gasta Fernández

mle