



MAR. 1931

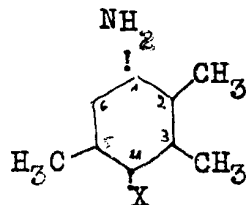
EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por = procedimiento para la obtención de colorantes azóicos insolubles en el agua = a favor de la r.s. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, residente en Frankfurt am Main (Alemania).

==!==!==!==!==!==!==!==!==!==!==!==!==!==!==!==!

Se ha descubierto que se originan colorantes si se combina con arilamidas del ácido 2,3-oxinaftóico exentas de grupos que hagan los productos solubles en el agua, el 1-amino-2,3,5-trimetilbenzol diazoado y halogenado en posición 4 de la siguiente fórmula:



11 MAR. 1931  
ESPECIAL MOVIL

en la que X, indica un halógeno. En comparación con colorantes similares del mismo grupo los colorantes obtenidos según la presente invención se distinguen por sus excelentísimas propiedades de solidez. Especialmente hay que mencionar que un gran número de las combinaciones posibles presentan una solidez a la cocción con álcali cáustico en recipiente cerrado (ó sea la resistencia a la colada) alcanzada hasta ahora solo en casos excepcionales con el grupo del naftol AS. Otras combinaciones de este grupo tienen una solidez a la luz que también responde a muy altas exigencias, mientras otras reúnen en sí las dos especies de solidez mencionadas, siendo igualmente excelentes las demás propiedades de solidez, tales como la solidez a la cocción con lejía y la resistencia al cloro. Muchas combinaciones tienen también el tono claro y vivo del rojo turco, tono que es especialmente requerido en la tintura del algodón. Con las bases arriba mencionadas se consigue pues obtener un tono rojo turco no solo resistente a la colada sino también muy resistente a la luz, suprimiéndose por eso una falta muy sensible en la tintura de colorantes al hielo.

Los colorantes mencionados pueden ser producidos de la manera usual, es decir, sobre la fibra mediante tintura o estampado, en substancia o sobre un substrato.

25

E J E M P L O S

En los siguientes ejemplos 50 g. de hilo de algodón bien hervido se tratan durante media hora con la solución de fondo, se estruja, se deshidrata bien por centrifugado e exprimido y se desarrolla durante media hora en el baño de tinte. Entonces el hilo de algodón teñido se lava repetidas veces, se enjabona hirviendo y se lava otra vez.

30

a) Baño de fondo:

5 g. de 2,3-oxinaftoil-1'-amino-2'-metoxi-4'-clorobenzol se empastan con 10 cm<sup>3</sup> de aceite para rojoturco al 50 % y 10 cm<sup>3</sup> de lejía de sosa cáustica de 34° Bé, y se disuelven con 1 l. de agua hirviendo.

35

Después de resfriar a 50° se agregan 5 cm<sup>3</sup> de formaldehído al 30 %.

b) Baño de tinte:



MAR. 1931

- 3. -

1,7 g. de 1-amino-4-cloro-2,3,5-trimetilbenzol se diazoan con 5,8 cm<sup>3</sup> de ácido clorhídrico de 22° Bé y 7,2 cm<sup>3</sup> de solución de nitrito sódico 1:10. con adición de nielo. La solución diazoica clara se neutraliza parcialmente con 2 g. de acetato sódico cristalizado, hasta neutralidad al congo y se completa hasta 1 l.

Se obtiene un rojo turco vivo con visos azules de excelente inalterabilidad a la colada (cocción con lejía cáustica en recipiente cerrado), de excelente resistencia al cloro y a la luz.

2 a) Baño de fondo:

Se lo prepara según el ejemplo 1, empleando, empero, 5 g. de 2,3-oxinaftoil-1'-amino-4'-cloro-2',5'-dimetoxibenzol.

b) Baño de tinte:

Se emplea el baño de tinte del ejemplo 1. Se obtiene un rojo turco vivo y claro de eminente inalterabilidad a la colada, de excelente resistencia al cloro y a las influencias atmosféricas y de una resistencia a la luz que también responde a muy altas exigencias.

32,5 g de 2,3-oxinaftoil-1'-amino-2',5'-dimetoxibenzol se disuelven en caliente en 100 cm<sup>3</sup> de Zn-lejía de sosa cáustica, se agrega 10 cm<sup>3</sup> de aceite para rojo turco al 50 % y después de resfriar se obtiene una suspensión finamente dividida precipitando con 100 cm<sup>3</sup> de Zn-ácido acético.

Se diazoan entonces 17,0 g. de 1-amino-4-cloro-2,3,5-trimetilbenzol bajo adición de nielo con 58 cm<sup>3</sup> de ácido clorhídrico de 22° Bé y 7,2 g de nitrito sódico y se neutraliza la solución diazónica clara hasta neutralidad al congo añadiendo 20 g de acetato sódico cristalizado.

Esta solución diazónica corre a la suspensión arilílica preparada según está descrito más arriba. Después de agitar ulteriormente durante algún tiempo, la formación del colorante está terminada. Se aspira y se lava bien con agua.

El colorante presenta una pasta roja con visos azules y de excelente resistencia a la luz.

Empleando otras arilamidas del ácido 2,3-oxinaftóico como componen -



MAR. 1931

tes de copulación y el 1-amino-2,3,5-trimetil-benzol sustituido en la posición 4 por cloro, bromo o yodo como componente diazótico, se obtienen colorantes de buenas propiedades, parecidas a las citadas en los ejemplos anteriores.

En la tabla siguiente se halla registrada una parte de los colorantes así obtenidos, sin que se restrinja la posibilidad de obtener otros colorantes de excelentes propiedades de resistencia e inalterabilidad empleando otros componentes de copulación.

	Componente de diazotación:	Componente de copulación:	Tono del color:
80	1) 1-amino-4-cloro- 2,3,5-trimetil- benzol	2,3-oxinaftoil-1'-ami- no-2'-metilbenzol	rojo claro, visos muy azules.
	2) "	2,3-oxinaftoil-1'-ami- no-2'-metoxibenzol	rojo medio vivo.
85	3) "	2,3-oxinaftoil-1'-ami- no-2'-metil-4'-cloro- benzol	rojo visos muy azu- les.
90	4) 1-amino-4-cloro- 2,3,5-trimetil- benzol	2,3-oxinaftoil-1'-ami- no-2'-metoxi-5'-cloro- benzol	rojo turco vivo vi- sos azules.
	5) "	2,3-oxinaftoil-1'-ami- no-2',3'-dimetoxiben- zol	rojo rubí
95	6) "	2,3-oxinaftoil-1'-ami- no-4'-cloro-2',3',5'- trimetil-benzol	rojo turco vivo
	7) "	2,3-oxinaftoil-1'-amino- 4'-cloro 2'-5'-dietoxi- benzol	rojo turco vivo
100	8) "	2,3-oxinaftoil-1'-amino- 4'-cloro-3'-metil-6'-me- toxi-benzol	rojo turco vivo vi- sos azules
	9) "	2,3-oxinaftoil-1'-amino- naftalina	rojo rubí



110

10)	"	2.3-oxinaftoil-2'-ami- no-naftalina	rojo rubí
11)	"	2.3-oxinaftoil-1'-ami- no-4'-metoxinaftalina	rojo burdeos vivo
12)	"	2.3-oxinaftoil-2'-ami- no-3'-metoxinaftalina	rojo turco vivo
13)	1-amino-4-bromo- 2.3.5-trimetil- benzol	2.3-oxinaftoil-1'-ami- no-2'.5'-dimetoxi-4'- cloro-benzol	rojo turco vivo visos/ azules
14)	"	2.3-oxinaftoil-2'-ami- no-3'-metoxinaftalina	rojo turco vivo
15)	1-amino-4-yodo- 2.3.5-trimetil- benzol	2.3-oxinaftoil-1'-ami- no-2'-etoxibenzol	rojo turco vivo vi- sos azules
16)	"	2.3-oxinaftoil-1'-ami- no-2'.5'-dimetoxiben- zol	rojo visos azules

125

Las bases cianas en los ejemplos y hasta ahora aún no conocidas en la literatura del ramo tienen las siguientes propiedades:

El 1-amino-4-cloro-2.3.5-trimetilbenzol puede ser obtenido clorurando el 1-amino-2.3.5-trimetilbenzol. Recristalizado en éter de petróleo de agujas blancas largas y porosas de punto de fusión de 110-111° que se destilan difícilmente en vapor de agua y se disuelven fácilmente en disolventes orgánicos.

130

El 1-amino-4-bromo-2.3.5-trimetilbenzol se origina bromurando el 1-amino-2.3.5-trimetilbenzol. Recristalizado en éter de petróleo de largas agujas blancas y brillantes de punto de fusión de 116-117°. Se disuelve fácilmente en disolventes orgánicos, se destila muy difícilmente en corriente de vapor de agua.

135

El 1-amino-4-yodo-2.3.5-trimetilbenzol se origina al tratar con yodo el 1-amino-2.3.5-trimetilbenzol. Recristalizado en espíritu de aguja blancas de punto de fusión 132-133°. Se destila solo muy difícilmente con vapor de agua y se disuelve fácilmente en disolventes orgánicos.

140



MAR. 1931

N O T A. -

Descrito sucientemente el presente invento la que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

145

1. - Procedimiento para obtener colorantes azoicos insolubles en el agua caracterizado porqué se reúnen sobre la fibra, en substancia o sobre un substrato con las arilamidas del ácido 2.3-oxinaftoico, losn diazocompuestos del 1-amino-2.3.5-trimetilbenzol halogenado en posición 4, no debiendo contener el componente de copulación sustituyen - tes que hagan solubles en el agua los productos.

lbo

2. - " Procedimiento para la obtención de colorantes azoicos insolu - bles en el agua " según se describe y reivindica en esta memoria des - criptiva.

Consta esta descripción de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 11 de Marzo de 1931. -

Leocadio López y López. -

P.F.=