

138908



C E R T I F I C A D O

D E

A D I C I O N

a la patente número 136.988, a favor de la SOCIEDAD PARA LA INDUSTRIA QUÍMICA EN BASILEA, residente en BASILEA (Suiza), por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL".-

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la patente principal número 136.988 se describe un procedimiento para la obtención de matices de tintes sólidos sobre las fibras, que consiste en estampar las fibras con mezclas compuestas de componentes de copulación y alcalís, o sales alcalinas, de componentes de copulación, de ciertas aminas diazoadas y de nitritos alcalinos, y en que a continuación el material estampado, después de seco, se hace pasar primero por ácidos, con el fin del diazoadado, y luego por medios para ligar ácidos, a fines de copulación.

10

En la ejecución de este procedimiento se ha comprobado



en muchos casos como ventajoso, agregar al colorante de es-
tampado formaldehido, para conseguir un buen desarrollo de
la tonalidad del tinte. Ahora se ha comprobado que esta adi-
ción de formaldehido puede evitarse con éxito, u obviarse,
15 empleando en lugar de los componentes de copulación, sus
productos de condensación de formaldehido. Compuestos de
esta naturaleza se mencionan por ejemplo en *Berichte de S. M. J.* T.61, I, página
998, alínea 12. Por medio de estos productos de condensación
de formaldehido se obtienen tintes de estampado que se carac-
20 terizan por una excelente solidez. La preparación de tintes
según el presente procedimiento (como también en el proce-
dimiento de la patente principal) puede combinarse con la
preparación de otros colorantes, por ejemplo, con la prepara-
ción del negro de anilina, con efectos de colorantes de tina,
25 o su ester leuco-sulfúrico, etc.

EJEMPLO 1.-

220 partes de 4.4'-diclor-2-amino-1.1'-difenileter se
mezclan bien con 250 partes de la sal de dinatrio del produc-
to de condensación de formaldehido y 2.3-oxinaftoeácido-2'-
30 metoxianilida, 180 partes de nitrito de natrio. El tinte de
estampado o impresión se prepara del modo siguiente:

10 g de este preparado se dividen muy finamente con
3 ccm de una solución de hidróxido de natrio de 34° Bé, 3 ccm
de aceite de rojo turco, 40 ccm de agua, 4 ccm de glicerina,
35 40 g de una condensación neutra de almidón de tragacanto. El
material se estampa con este tinte de impresión, se seca, y
se hace pasar rápidamente por una solución acuosa de ácido
clorhídrico de 2%, se escurre y poco después se trata con
una solución acuosa de carbonato de natrio o de bicarbonato
40 de natrio de 3-5%, o se lava con agua fría, desarrollándose



un tinte sólido, profundo, de puro rojo. Se lava y se trata en un baño de jabón hirviente. El colorante de impresión se mantiene durante varios días.

El producto de condensación de formaldehído y 2.3-oxi
45 naftoeácido-2'-metoxianilida puede prepararse del modo si-
guiente:

30 partes de 2.3-oxinaftoeácido-2'-metoxianilida se amasan con 30 partes de vol de alcohol y 60 partes de vol de una solución de hidróxido de natrio de 34°Bé. A continua-
50 ción y removiendo, se agregan 30 partes de vol de solución de formaldehído de 40%. Poco después se separa la sal de dinatrio del nuevo compuesto. La pasta no muy espesa se mezcla con una solución saturada de sal común y se remueve durante algún tiempo. Luego la sal de dinatrio separada se filtra
55 y seca.

El mismo producto puede obtenerse también del modo si-
guiente:

²⁹³~~25~~ partes de 2.3-oxinaftoeácido-2'-metoxianilida se amasan muy bien con 532 partes de solución de hidróxido de
60 natrio de 30%. Esta fina pasta se introduce bajo agitación en 6000 partes de agua a 60-65°. A 40-45° se agregan, gotean-
do en esta solución clara, 41,2 partes de una solución de for-
maldehído de 40% y se sigue removiendo durante varias horas a temperatura ordinaria. Luego se filtra para eliminar las even-
65 tuales impurezas, y mediante adición efectuada con precaución de cloruro de natrio en el filtrato, se separa la sal de natrio del producto de condensación de formaldehído que se escurre y
seca. Se forma un polvo verde amarillo.

EJEMPLO 2.-

70 Se prepara una mezcla de 29,6 partes de 4.4'-diclor-5-



acetilamino-2-amino-1.1'-difenileter, 30 partes de la sal de
dinatrio del producto de condensación de formaldehido y 2.3-
oxinaftoeácido-4'-etoxianilida y 19,7 partes de nitrito de na-
trio, luego se prepara en la forma que se indica en el ejem-
75 plo 1, un colorante de impresión que contiene 8 partes de este
preparado por 100 partes y se estampa según las indicaciones
usuales del ejemplo 1, se seca y se hace pasar rápidamente por
una solución acuosa de ácido clorhídrico de 2% que contiene
por litro 50 g de cloruro de natrio, se escurre y poco después
80 se suspende en un recinto, o se hace pasar por un recinto que
contiene vapores amoniacaes. A continuación se desarrolla y
se procede al tratamiento de acabado.

Se obtiene un profundo, puro tinte de rojo de bordeaux;
el colorante de impresión o estampado se mantiene durante varios
85 dias.

EJEMPLO 3.-

24,5 partes de 4'-clor-4-carboetoxi-2-aminodifenileter
se mezclan bien con 31,5 partes del producto de condensación
de formaldehido y 2.3-oxinaftoeácido-2'-metoxianilida, 17,2
90 partes de nitrito de natrio, 0,2 partes de hidróxido de natrio
y 1,6 partes de acetato de natrio deshidratado. El colorante
de estampado se prepara del modo siguiente:

7,5 g de este preparado se dividen finamente con 7 g
de urea, 3 ccm de aceite de rojo turco, 3 ccm de solución de
95 hidróxido de natrio de 34°Bé, 30 ccm de agua y 49 g de conden-
sación neutra de almidón de tragacanto. A continuación se tra-
baja según se indica en el ejemplo 1, evitándose conveniente-
mente, al secar, temperaturas demasiado elevadas. Se obtiene
un puro tinte rojo.

100 El tinte puede desarrollarse también de tal forma que



el ácido se elimina con agua o con amoniaco.

EJEMPLO 4.-

Se prepara, por un lado, una mezcla de 26,3 partes de
4-(2'-metil)-fenoxiacetilamino-2.5-dietoxi-1-aminobenzol, 26,8
105 partes del compuesto de formaldehido de la 2.3-oxinaftoeácido-
m-cloranilida, 15,9 partes de nitrito de natrio, 0,2 partes de
hidróxido de natrio, 0,8 partes de acetato de natrio, y por
otra parte, con 22,7 partes de 4.4'-diclor-2-aminodifeniléter,
30,2 partes del compuesto de formaldehido de la 2.3-oxinaftoe
110 ácido-o-anisida, 18,5 partes de nitrito de natrio, 0,2 partes
de hidróxido de natrio y 3,4 partes de acetato de natrio. Se
prepara un colorante de estampar, finamente dividido mediante
cuidadoso amasado de cada 80 g de este preparado, con 80 ccm
de alcohol u 80 g de urea, 30 ccm de aceite de rojo turco, 30
115 ccm de una solución de hidróxido de natrio de 34°Bé, 340 ccm
de agua y 440 g de una condensación de almidón de tragacanto.
El material se estampa con un colorante de impresión, se seca
y se hace pasar por entre dos cilindros, uno de los cuales
rueda en un ácido clorhídrico de 2% que puede contener una con-
120 densación, de forma tal que el material se ponga en contacto
tan solo con el ácido clorhídrico arrastrado por el cilindro;
después de un breve lapso de tiempo se trata con una solución
de bicarbonato de natrio de 5% y se lava con agua. A continua-
ción se trata en un baño de jabón hirviente. Se obtienen, apar-
125 te de puros efectos azules, efectos de puro rojo.

N O T A



Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:-

130

1.- En las mejoras introducidas en el objeto de la patente principal, una forma de ejecución del procedimiento para la obtención de tintes sólidos sobre las fibras, caracterizada, porque en lugar de los componentes de copulación, se emplean sus productos de condensación con formaldehído.

135

2.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 10 de Julio de 1935.-

JAIME ISERN
P. P.