



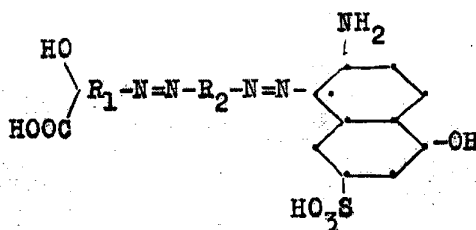
15 6348

P A T E N T E  
DE  
I N V E N C I O N

a favor de la razón social suiza: SOCIEDAD PARA LA INDUSTRIA QUIMICA EN BASILEA (Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel), residente en Basilea (Suiza), por: PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COLORANTES AZOICOS.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se ha encontrado que se pueden obtener colorantes azóicos valiosos cuando se copulan aminas diazotadas de la serie de los bencoles que son libres de grupos de ácido sulfónico y que en posición ortho con relación al grupo amínico contienen un grupo productor de laca y además a lo menos un átomo de halógeno, con colorantes azóicos de la fórmula general



en la cual  $R_1$  representa un radical de fenil cuyo grupo de ácido oxi y carbonílico se halla en posición ortho uno con otro, y  $H_2$  un radical de bencidina.

Las aminas de la serie de los bencoles empleadas como materias de partida para el presente procedimiento pueden contener como grupos productores de lacas, verbigracia una agrupación hidroxílica, carboxílica o la agrupación  $-O-CH_2-COOH$ ,



15 6348

20 y como halógeno preferentemente cloro. Con preferencia se  
recurre a aminas que contienen un átomo de cloro en posición-  
para con relación al grupo productor de lacas, particularmen-  
te 4-cloro-2-amino-1-oxibenzoles que por ejemplo en posición-  
5 ó 6 aun pueden ser substituidos por un grupo nitroso. La  
diazotación de estas aminas se verifica de la manera usual.

25 Los colorantes azóicos de la fórmula anterior empleados  
como componentes de copulación pueden contener en el radical  
 $R_1$  además otros substitutos, verbigracia un grupo metílico.  
Del mismo modo pueden hallarse presentes en el radical de  
bencidina  $R_2$  aun substitutos, por ejemplo grupos de halógeno,  
alquílicos o alcoxicos, y por tanto  $R_2$  puede estar en lugar  
por ejemplo del radical de la 3,3'-dicloro-3,3'-dimetil- o  
30 3,3'-dimetoxi- respectivamente etoxi-bencidina. Los colorantes  
empleados como componentes de copulación pueden ser obtenidos  
del modo conocido por copulación semilateral de bencidinas  
tetraazotadas con ácidos salicílicos y unión de los compuestos  
diazóicos en medio ácido con ácido 2-amino-5-oxinaftalín-7-  
35 sulfónico.

La copulación de las aminas diazotadas indicadas al prin-  
cipio con los colorantes azóicos anteriores tiene lugar en  
medio alcalino.

40 Los colorantes obtenidos en conformidad con el presente  
invento se prestan para teñir e imprimir las más diversas  
fibras, entre otras también animales como lana, seda y cuero,  
más especialmente también para teñir e imprimir fibras de ce-  
lulosa tales como algodón, telas de hilo, ramie, cáñamo así  
como seda artificial y lana de celulosa de celulosa regene-  
45 rada.

Se consiguen productos especialmente valiosos cuando se  
tratan los presentes colorantes en substancia, en el baño



15 6348

50 tintóreo o particularmente sobre la fibra con medios que  
ceden metales preferentemente los que ceden cobre. Este tra-  
tamiento puede ser llevada a cabo según los procedimientos us-  
suales.

55 Se consiguen resultados especialmente valiosos mediante  
el procedimiento tintóreo de acuerdo con la patente francesa  
809 893 según el cual en un mismo baño se procede al teñido,  
tratando ulteriormente el tinte obtenido verbigracia con me-  
dios que ceden cobre. Para ello entran en consideración con  
preferencia medios que ceden cobre que en oposición a álcalis  
diluidos resultan estables como tartratos de cobre alcalinos  
y otros más (véase también la patente francesa 815 134). El  
60 tratamiento con medios que ceden metales también se puede ve-  
rificar parcialmente en substancia y parcialmente sobre la  
fibra (véase patente francesa 839 451).

65 Los colorantes obtenidos según el presente procedimiento,  
después de ser cuprificados ulteriormente, producen preferen-  
temente tintes pardos hasta pardo violetos de buena solidez,  
particularmente de buena resistencia al lavado y a la luz.

EJEMPLO 1.-

70 18,4 partes de 4,4'-diaminodifenil se tetra azotan del  
modo conocido y se copulan bajo refrigeración en solución de  
carbonato sódico alcalina con 14,5 partes de ácido 1-oxiben-  
zol-2-carbonílico. Han pronto como no se perciba ya ningún  
compuesto tetrazóico invariado, se pone muy débilmente ácido  
al mineral por adición de ácido clorhídrico diluido. Después  
se introduce una suspensión de 24,4 partes de ácido 2-amino-  
75 5-oxinaftalín-7-sulfónico en unas 150 partes de agua, 10 par-  
tes de ácido acético al 84% y 27 partes de acetato sódico  
cristalizado. Se agita a temperatura de habitación hasta no  
quede indicio de compuesto diazóico. Luego se pone alcalino



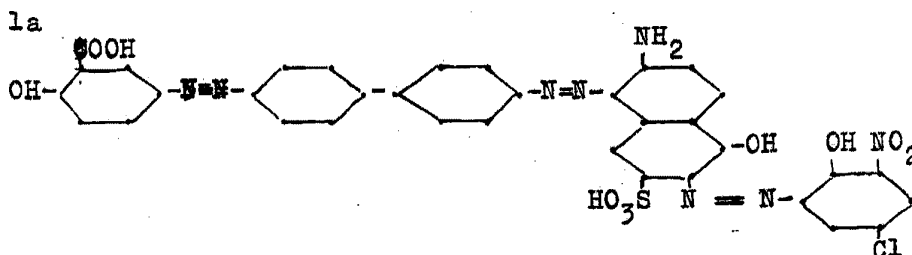
15 6348

mediante adición de carbonato sódico, se añade algo de clo-  
 80 ruro de sodio y se separa el colorante disazóico por filtra-  
 ción. Este último se disuelve en 600 partes de agua bajo  
 adición de 16 partes de solución de hidróxido de sodio al  
 30% y 20 partes de carbonato sódico, refrigerando la solu-  
 ción por adición de hielo a 0°; a continuación se introduce  
 85 un compuesto diazóico obtenido de 17 partes de 4-cloro-6-  
 nitro-2-amino-1-oxibenzol. Después de la copulación se añaden  
 aproximadamente 5% de cloruro de sodio del volumen total y  
 se recoge el colorante precipitado por filtración. En estado  
 seco representa un polvo oscuro bronceo que se disuelve  
 90 en agua con color pardo, en ácido sulfúrico concentrado con  
 color azul y que tinte el algodón en el baño con contenido de  
 sulfato sódico después del procedimiento de cuprificación  
 ulterior en el baño único o baño doble en tonos sólidos par-  
 dos violeta.

95 Cuando el 4-cloro-6-nitro-2-amino-1-oxibenzol es sub-  
 tituido por la cantidad equivalente de 4-cloro-5-nitro-2-  
 amino-1-oxibenzol, se obtiene un colorante cuyos tintes cu-  
 prificados son de color pardo negruzco.

EJEMPLO 2.-

100 0,1 parte del colorante según el ejemplo 1 de la fórmu-



105 (sal sódica) se disuelve en 200 partes de agua bajo adición  
 de 0,2 partes de sosa. A 30-40° C se introducen 10 partes de  
 algodón, se aumenta la temperatura hasta ebullición, se añaden  
 3 partes de sulfato sódico y se tinte durante 3/4 de hora a



156348

110 90 - 95°. Después se ~~añade~~ <sup>añade</sup> en baño 10 partes en volumen de una solución obtenida por disolución en 1000 partes de agua de 10 partes de sulfato de cobre cristalizado, 12 partes de ácido tartárico y la cantidad de lejía de sosa cáustica necesaria para la neutralización. Se sigue tiñendo aun durante aproximadamente 1/2 hora a 90-95° C., se lava a fondo con

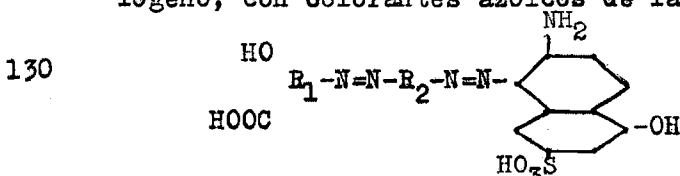
115 agua fría y se saponifica a 50-75° en un baño que contiene 5 g de jabón y 2 g de sosa por litro.

Se obtiene un tefido pardo violeta resistente al agua.

N O T A

120 Es objeto de esta patente de invención que se solicita, "Procedimiento para la obtención de colorantes azóicos", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:-

125 1.- Procedimiento para la obtención de colorantes azóicos, caracterizado porque se copulan aminas diazotadas de la serie de los benzoles que son libres de grupos de ácido sulfónico y que en posición ortho con relación al grupo amínico contienen un grupo productor de laca y además a lo menos un átomo de halógeno, con colorantes azóicos de la fórmula general



en la cual R<sub>1</sub> representa un radical de fenil, cuyo grupo de ácido oxi y carbonílico se halla en posición ortho uno con otro, y R<sub>2</sub> un radical de bencidina.

135 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se copulan 2-amino-4-cloro-1-oxibenzoles diazotados que en la posición 5 ó 6 contienen un grupo nitroso con los colorantes azóicos indicados.

3.- Procedimiento para la obtención de colorantes azóicos.

15 6348



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

Madrid a 12 de Marzo de 1942.

SOCIEDAD PARA LA INDUSTRIA QUIMICA EN BASILEA)  
(Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel).

P. a.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P. /

