

329.758



Cas 2228.⁺

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

por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE COLORANTES AZOICOS DISPERSABLES, DIFICILMENTE SOLUBLES EN AGUA", a favor de la firma suiza J.R. GEIGY A.G., residente en BASILEA (Suiza).

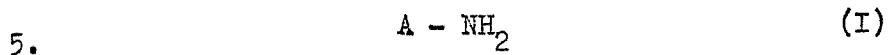
= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

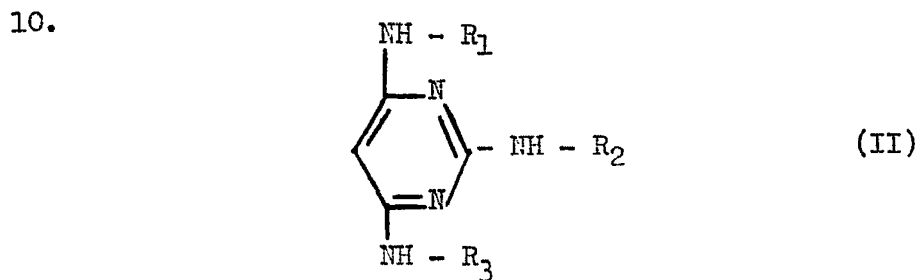
- La presente invención se refiere a nuevos colorantes azoicos dispersables difícilmente solubles en agua, al procedimiento para su preparación, al procedimiento para teñir material fibroso orgánico hidrófobo, en especial fibras textiles de ésteres lineales de alto peso molecular de ácidos policarboxílicos aromáticos con alcoholes polivalentes o de ésteres de celulosa, y, como producto industrial, el material fibroso teñido producido con los nuevos colorantes.
- 5.
10. Se ha hallado que se obtienen valiosos colorantes



azoicos dispersables difícilmente solubles en agua, cuando el compuesto diazoico de una amina de la fórmula I

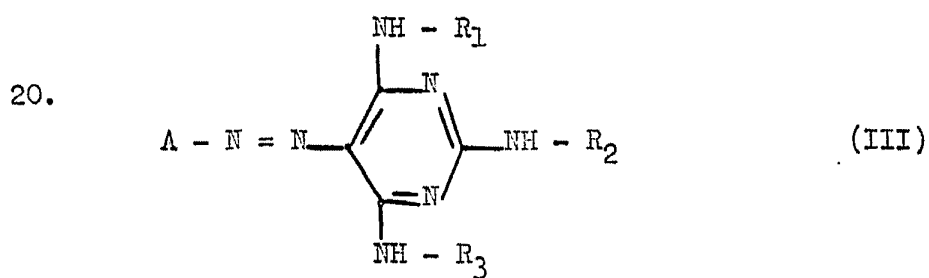


se copula con un componente de copulación de la fórmula II



15.

para llegar a un colorante azoico de la fórmula III



25. y además los componentes se eligen de forma que no contengan grupos ionógenos-formadores de sal.



En estas fórmulas significan:

5. A el radical de un homociclo o heterociclo aromático, que puede contener substituyentes no ionógenos, inclusive grupos fenilazo, y
10. de R_1 , R_2 y R_3 , una R significa un radical fenílico insubstituido o no-ionógeno substituido y las otras R significan cada una hidrógeno o un grupo alquílico, cicloalquílico o fenalquílico insubstituido o no-ionógeno substituido.

15. Como ionógenos formadores de sal, que se excluyen como substituyentes en los componentes de colorantes y nuevos colorantes, se señalan aquí y a continuación los substituyentes conocidos acuosolubles, que disocian ácido en agua, que confieren carácter aniónico a los colorantes, como los grupos de ácido sulfónico, ácido carboxílico, ácido fosfónico, y los grupos ónicos que prestan carácter catiónico a los colorantes, por ejemplo los grupos amónicos y sulfónicos;
20. los anillos y substituyentes indicados como no-ionógenos substituidos no contienen según ello tales grupos.

25. Cuando A significa el radical de un homocíclico aromático, éste es un radical fenílico o naftílico mono o polinuclear, condensado o no condensado, en especial insubstituido o no-ionógeno-substituido. De preferencia, A significa un radical fenílico no-ionógeno substituido con substituyentes que atraen electrones. Como substituyentes no-ionógenos que atraen electrones pueden entrar en consideración



- por ejemplo: halógenos, como flúor, cloro o bromo; los grupos ciano, sulfociano, nitro, trifluorometilo; además, grupos acílicos y precisamente grupos carbacílicos, como los grupos alcanoilílicos o alquenoilílicos inferiores, además los grupos aroilílicos, como el grupo benzoilílico, o grupos organosulfonílicos, como los grupos alquilsulfonílicos o arilsulfonílicos inferiores, además grupos de arilésteres de ácido sulfónico, como los grupos de éster fenílico, alquilfenílico o halogenfenílico de ácido sulfónico; grupos de éster de ácido carboxílico, por ejemplo los grupos carbofenoxi, pero en especial los grupos carbalcoxi, como los grupos carbometoxi, carboetoxi, carboisopropoxi o carbobutoxi; los grupos de amida de ácido sulfónico o de ácido carboxílico; los grupos carbamoilo o sulfamoilo N-monosustituidos o bisustituidos, con un grupo fenílico y/o con sustituyentes alquílicos, hidroxialquílicos, aciloxialquílicos, en especial alcanoiloxialquílicos, alcoxialquílicos, cianalquílicos inferiores o con cicloalquilo o fenalquilo. Todos estos grupos pueden estar sustituidos ulteriormente no-ionógenamente. El radical A puede sin embargo contener junto a los sustituyentes atractores de electrones, ventajosos, también sustituyentes no-ionógenos cesores de electrones, por ejemplo grupos de hidrocarburos alifáticos inferiores eventualmente no-ionógenos, por ejemplo hidroxilsustituidos, grupos alcoxi inferiores eventualmente no-ionógenos sustituidos, como grupos metoxi, etoxi o etoxicarbonilmetoxi, grupos ariloxi eventualmente no-ionógenos sustituidos, como el grupo fenoxi y los grupos fenoxi alquilsustituidos o
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



halogensustituidos, o grupos acilamino, en especial grupos carbacilamino, por ejemplo grupos alcanoilamino inferiores, como el grupo acetilamino, grupos aroilamino, como el grupo benzoilamino, o también grupos alquilsulfonilamino inferiores, como el grupo metilsulfonilamino, o grupos arilsulfonilamino, como el grupo fenilsulfonilamino.

Si A contiene un grupo fenilazo, los grupos *exo* en un homociclo aromático ocupan de preferencia la posición para. El grupo fenilazo es de preferencia insustituido; sin embargo, también puede estar substituido mediante halógenos, como flúor, cloro o bromo, o mediante grupos alquílicos o alcoxi inferiores o el grupo nitro. Si A es un radical fenilazofenílico puede contener, además del radical fenilénico, todavía otros substituyentes, por ejemplo grupos alquílicos o alcoxi inferiores, halógenos, como flúor, cloro o bromo, grupos acilamino, como grupos alcanoilamino inferiores; ventajosamente, sin embargo, está insustituido.

Si A significa un radical naftílico, puede tratarse tanto de un radical 1-naftílico o 2-naftílico insustituido, como también de uno de tales radicales no-ionógeno substituido. Como substituyentes pueden entrar en consideración aquí sobre todo los grupos alquílicos y alcoxi inferiores, halógeno, como cloro o bromo, grupos de amida de ácido sulfónico eventualmente N-substituido, grupos de éster arílico de ácido sulfónico, grupos alquilsulfonílicos o arilsulfonílicos inferiores.

Si A significa el radical de un heterocíclico aromá-



5. tico, se trata sobre todo de heterociclos de 5 ó 6 miembros, en especial conteniendo nitrógeno, que pertenecen, por ejemplo, a la serie pirazol, tiazol, oxidiazol, tiodiazol; triazol o piridina. También pueden entrar en consideración los heterociclos polinucleares condensados, que luego muestran, de preferencia, un anillo bencénico anillado, como por ejemplos los anillos de benzotiazol, indazol o quinolina, eventualmente no ionógenos substituidos. Como substituyentes también pueden mostrarse los substituyentes usuales en colorantes
10. azoicos, no-ionógenos, anillados en anillos bencénicos, y del tipo enumerado, en especial halógenos, grupos nitro, sulfociano, grupos alquílicos, alcoxi y alquilsulfonílicos inferiores y grupos de amidas de ácido sulfónico substituidas eventualmente mediante grupos alquílicos o dialquílicos inferiores.
15. En colorantes ventajosos de la fórmula III, A tiene la significación:
20. a) Un radical fenílico que muestra en posición orto y/o para al grupo azoico por lo menos un substituyente no ionógeno que atrae electrones, o
- b) un radical benzotiazolil-(2) eventualmente substituido no ionógeno, o
- c) un radical 4-fenil-azofenílico eventualmente substituido no ionógeno.
- 25.

Si R_1 , R_2 y R_3 significan cada uno un radical alquílico, éstos pueden mostrar hasta 8, de preferencia de 1 a 4,



átomos de carbono y es rectilíneo o ramificado. Si este radical alquílico está substituido, pueden entrar en consideración como substituyentes por ejemplo los grupos hidroxílicos o los grupos alcoxi inferiores, como el grupo metoxi, el

5. grupo ciano, o halógenos como el cloro o el bromo. Como grupos cicloalquílicos o fenalquílicos, R_1 , R_2 y R_3 significan, por ejemplo, el grupo ciclohexílico o bien el grupo bencílico.

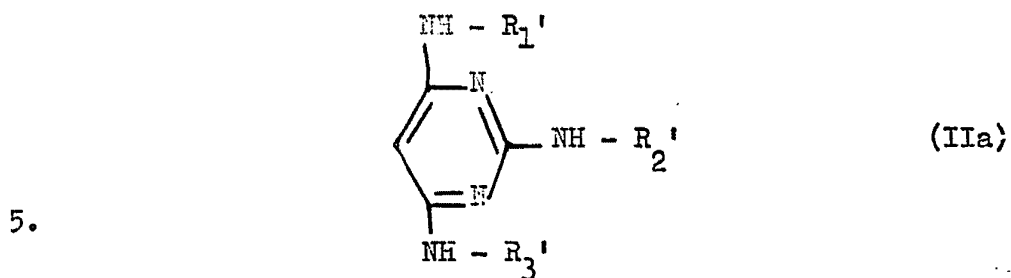
Si R_1 , R_2 o R_3 significan un radical fenílico, éstos pueden estar substituidos no ionógenamente, por ejemplo

10. mediante grupos ciano, grupos alquílicos o alcoxi inferiores, mediante el grupo fenoxi, mediante los grupos alcanilo, carbaloxi, alquilsulfonilo, alquilsulfoniloxi, alcanilamino o alquilsulfonilamino inferiores, grupos de amida de ácido carboxílico y ácido sulfónico insubstituidos, mediante grupos

15. alquílico, hidroxialquílico, alcoxialquílico o cianalquílico inferiores, grupos de amida de ácido carboxílico o de ácido sulfónico N-monosubstituidos o N,N-bisubstituidos, o mediante halógenos, como flúor, cloro o bromo.

En colorantes que se distinguen entre otros por su

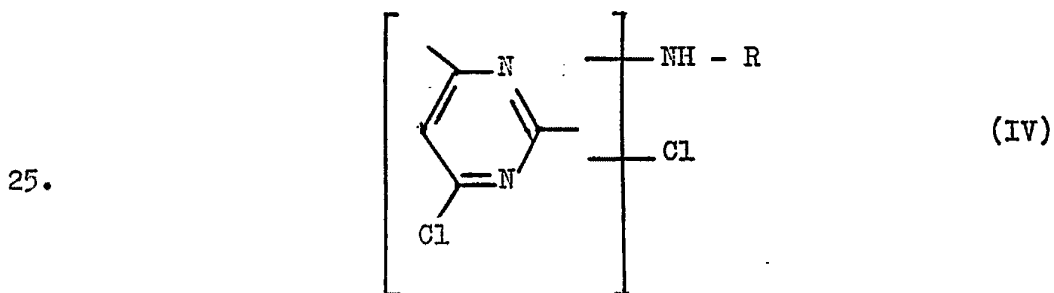
20. buena accesibilidad, una afinidad muy elevada a las fibras de tereftalato de poliglicol, así como por una estabilidad excepcional en baños de color hirvientes y además porque son muy sólidos a la luz y a la sublimación, corresponden los componentes de copulación de la fórmula IIIa,



En esta fórmula significan:
de R_1' , R_2' y R_3' una R' un radical fenílico insustituido
10. o no ionógeno-sustituido, y las otras R' hidrógeno o
grupos alquílicos idénticos.

Cuando uno de los substituyentes R_1 , R_2 y R_3 signi-
fica un radical fenílico no ionógeno-sustituido, éste mues-
tra como substituyentes ventajosos, por ejemplo, halógenos
15. como el flúor, el cloro o el bromo, grupos alquílicos o alcoxi
inferiores.

La preparación de los componentes de copulación
utilizables según la invención de la fórmula II, se efectúa
por ejemplo mediante reacción, a temperatura elevada, de
20. fenilamino-dicloropirimidinas de la fórmula IV





en la que

R significa un radical fenílico insustituido o no ionógeno-substituido,

5. con amoníaco o con alquilaminas, cicloalquilaminas o fenalquilaminas primarias eventualmente no ionógenas-substituidas. Esta reacción se realiza de preferencia a temperaturas comprendidas entre 80 y 160°C, en un recipiente reaccional cerrado. Las fenilamino-dicloro-pirimidinas de la fórmula IV se obtienen según métodos de por sí conocidos, por ejemplo mediante reacción de 2,4,6-tricloro-pirimidina con fenilaminas de la fórmula R - NH₂, eventualmente no ionógenas-substituidas. Los productos resultantes en esta reacción representan en general mezclas isómeras de 2-fenilamino-4,6-dicloropirimidinas y
10. 4-fenilamino-2,6-dicloropirimidinas.
- 15.

- La copulación del compuesto diazoico de una amina de la fórmula I con el componente de copulación de la fórmula II se efectúa según métodos usuales, de preferencia en medio acuoso desde ácido mineral hasta débilmente ácido, en especial
20. a un valor de pH de 4-4,5. Convenientemente, se neutraliza paulatinamente, en la copulación de ácido mineral, el ácido, por ejemplo con sales alcalinas de ácidos grasos inferiores. También se puede copular simultáneamente, en forma eventual, un compuesto diazoico apropiado con una mezcla de componentes
25. de copulación isómeros utilizables según la invención.

Los colorantes según la invención, son llevados a una forma finamente dividida mediante molido con agentes dis-



- persantes de actividad superficial. Dispersantes apropiados son, por ejemplo, los aniónicos, verbigracia las sales alcalinas del alquilarilsulfonato secundario superior, las sales alcalinas de los productos de condensación del formaldehido
5. con ácidos naftalinsulfónicos, ligninsulfonatos o los no-ionógenos, como el éter poliglicólico de alcohol graso.

- En esta preparación los colorantes según la invención son especialmente apropiados para teñir material fibroso orgánico hidrófobo en dispersión acuosa, en especial para
10. teñir fibras textiles de ésteres lineales de alto peso molecular de ácidos policarboxílicos aromáticos, con alcoholes polifuncionales, por ejemplo de tereftalato de poliglicol, isoftalato de poliglicol o tereftalato de policiclohexandiol, o de acetatos de celulosa, por ejemplo de fibras de 2.1/2 acetato de celulosa o triacetato de celulosa.
- 15.

Los colorantes según la invención pueden, sin embargo, utilizarse para teñir fibras de poliamidas sintéticas, como el nylon.

- La tinción de fibras de tereftalato de poliglicol
20. con dispersiones acuosas de colorantes según la invención se efectúa, de preferencia, a temperaturas de más de 100°C, bajo presión. La tinción puede, sin embargo, realizarse asimismo al punto de ebullición del baño de color, en presencia de agentes de impregnación, llamados "carriers", como por ejemplo
25. fenilfenoles, compuestos policlorobencénicos o agentes auxiliares similares, o según el procedimiento de Foulard, y a continuación termofijación a 180-220°C.



Los colorantes según la invención poseen una buena afinidad para fibras orgánicas hidrófobas, en especial para fibras de tereftalato de poliglicol o acetato de celulosa, y sobre estas fibras tinciones de color fuerte amarillo-

5. verdosas, amarillas, anaranjadas y rojas, que son de solidez característica al lavado, al batanado, al sublimado, a la luz, al roce, al sudor, a los disolventes, al sobreteñido, al deslustrado, desteñido por gas y a los gases de escape.

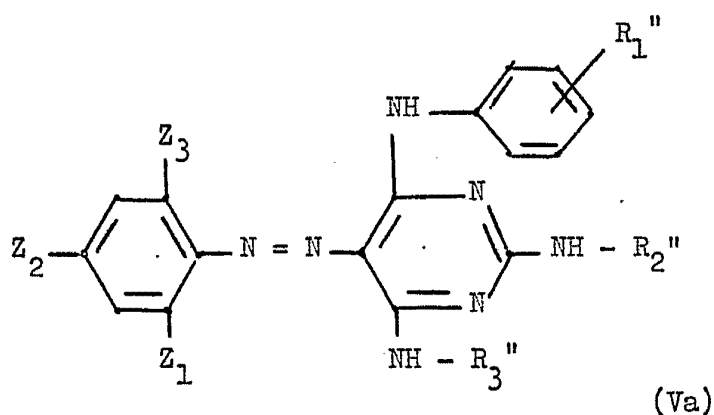
10. Además, los colorantes según la invención se reservan muy bien en fibras vegetales y animales, en especial algodón o bien lana. Se obtienen con colorantes según la invención, lo mismo sobre tejidos densamente batanados o hilos fuertemente retorcidos, tinciones buenas y homogéneas.

15. Los colorantes según la invención, como mezclas isómeras, se diferencian de los colorantes previamente conocidos de constitución similar por su poder de extracción y síntesis muy buenos sobre fibras de tereftalato de poliglicol. Por ello, las tinciones producidas con los colorantes según la invención son, en la mayoría de los casos, esencialmente más sólidas a la luz y a la sublimación.
- 20.

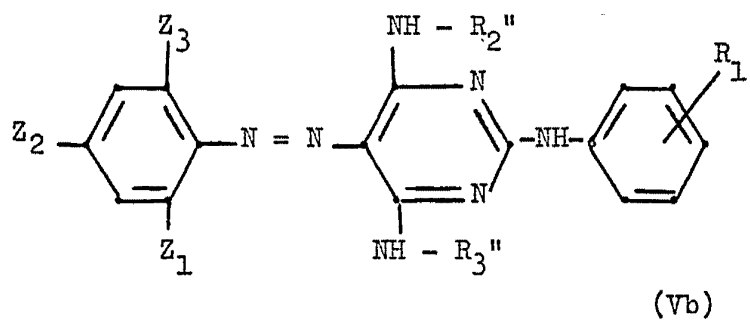
25. Colorantes, según la invención, especialmente valiosos, que se caracterizan no solo por una buena solidez a la sublimación y una solidez característica a la luz, sino también por un poder de extracción y síntesis muy bueno, se derivan de mezclas de isómeros de las fórmulas Va y Vb



5.



10.



15.

en las que

20.

Z_1 significa el grupo nitro o ciano, cloro o bromo,

Z_2 significa el grupo nitro, metílico o etilsulfónico, cloro o bromo,

Z_3 significa hidrógeno, cloro o bromo,

R_1'' significa hidrógeno o el grupo metílico,

25.

R_2'' y R_3'' significan grupos alquílicos inferiores idénticos.

Los colorantes según la invención son también apro-



piados para teñir acetato de celulosa, tereftalato de poliglicol y poliamidas en masa. Gracias a su buena solubilidad en disolventes orgánicos como en acetona o cloroformo, también pueden utilizarse en lacas y colorantes para el estampado.

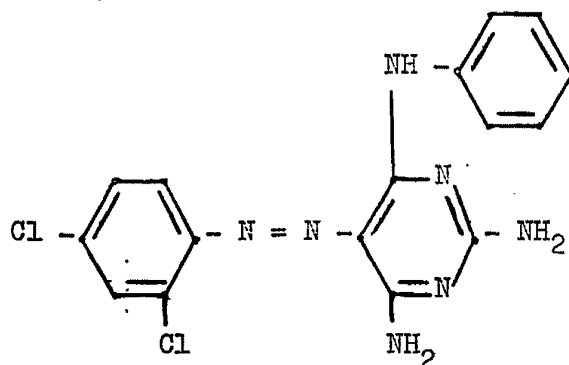
5. Los ejemplos siguientes ilustran la invención. En ellos las temperaturas se indican en grados Celsius. "Tereftalato de poliglicol" significa los productos conocidos bajo los nombres de TERYLEN, VYCRON, DACRON y TREVIRA.

10. E J E M P L O 1

15. 16,2 g de 1-amino-2,4-dicloro-benceno se dispersan finamente en 300 g de agua y 30 g de ácido clorhídrico al 36%, y se diazoa a 0-5° mediante adición de una solución de 6,9 g de nitrito sódico en 50 g de agua. A la solución diazoica clara obtenida se añade a gotas, a 5-10°, una solución de 20,1 g de 2,6-bis-amino-4-fenilamino-pirimidina en 500 g de ácido acético al 40%. A continuación la mezcla reacción se neutraliza a un valor de pH de 4 - 4,5 con acetato sódico.
20. El producto de copulación amarillo originado, cuya composición corresponde a la fórmula



5.



10.

se filtra, se lava hasta neutralidad con solución de carbonato sódico diluída y a continuación se lava, hasta quedar exenta de sal, con agua. El colorante se seca en vacío a 60 - 70° y después se muele con una mezcla de sulfonato

15.

de lignina y la sal sódica de un producto de condensación de ácido naftalin-2-sulfónico y formaldehído. Las tinciones de color amarillo, puras, producidas en fibras de tereftalato de polietilenglicol o triacetato de celulosa con estos preparados de color en dispersión acuosa, eventualmente en presencia de un agente de impregnación como la sal sódica de o-fenilfenol, son de muy buena solidez al lavado, al roce,

20.

a la luz y a la sublimación.

25.

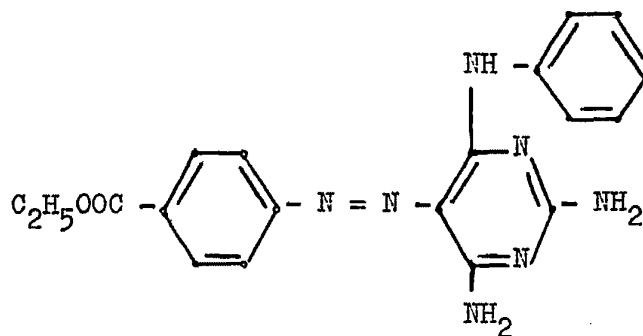
La 2,6-bis-amino-4-fenilamino-pirimidina utilizada en este Ejemplo como componente de copulación se prepara, por ejemplo, mediante reacción de 2,6-dicloro-4-fenilamino-pirimidina con amoníaco acuoso, a 140-150°. El compuesto puro, obtenido mediante cristalización del producto bruto en alcohol etílico acuoso, funde a 162-163°.



EJEMPLO 2

5. Una suspensión fina de 16,5 g de éster etílico del ácido l-amino-bencen-4-carboxílico en 400 g de agua, 30 g de ácido clorhídrico al 36% y 5 g de éter de cetilpoliglicol se diazoan, a 0 - 5°, en la manera usual, mediante adición de 6,9 g de nitrito sódico. La solución de sal diazoica se clarifica y se adiciona a gotas, a 5 - 10°, a una solución de 10. 20,1 g de 2,6-bis-amino-4-fenilamino-pirimidina en 500 g de ácido acético al 40%. A continuación se eleva el valor de pH de la mezcla mediante adición de acetato sódico a 4 - 4,5. Una vez finalizada la copulación se filtra el precipitado amarillo separado, cuya composición corresponde a la fórmula

15.



20.

25. se lava con mucha agua y se seca en vacío a 60-70°. Tras el molido con la sal sódica de un producto de condensación del ácido naftalín-2-sulfónico con formaldehído, el colorante así obtenido tñe, en dispersión acuosa, fibras de tereftalato de poliglicol, eventualmente en presencia de un agente de impregnación, como la sal sódica de o-fenilfenol, bajo agotamiento

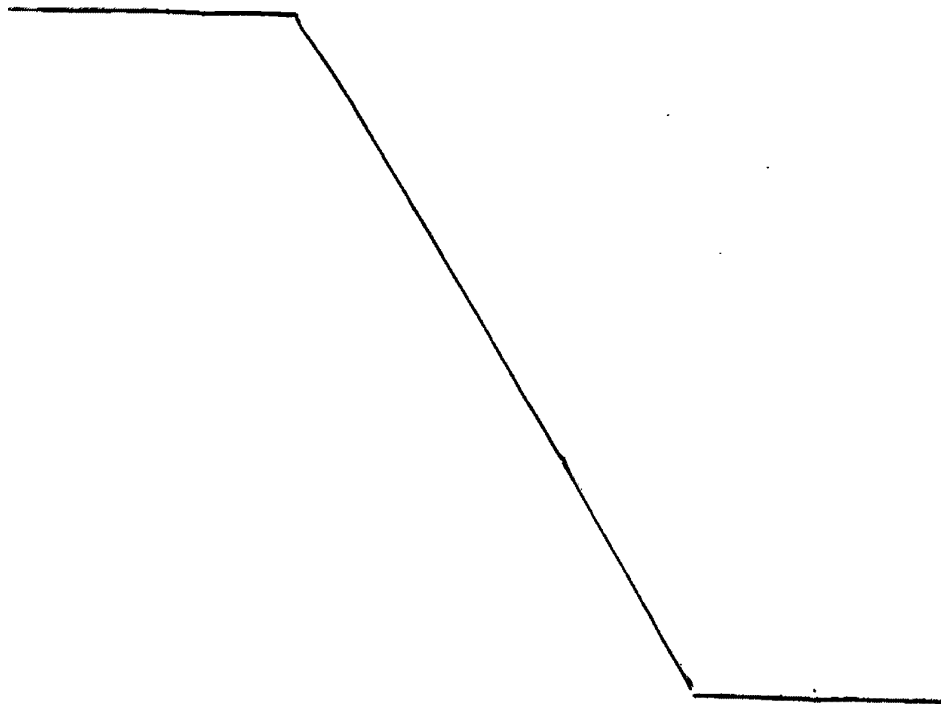


considerable del baño de color, en tonos de color amarillos puros. Las tinciones son de muy buena solidez al lavado, al roce, a la luz y a la sublimación. Asimismo, tejidos densamente batanados e hilos fuertemente retorcidos, se tiñen bien y homogéneamente.

5.

Se obtienen colorantes con propiedades similares, cuando se combinan los componentes diazoicos indicados en la columna 2 de la Tabla I siguiente, bajo las condiciones descritas en el Ejemplo anterior, con las dosis equivalentes de uno de los componentes de copulación indicados en la columna 3.

10.





T A B L A I

Ejem- plo N°	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftala- to de poli- glicol
3	1-amino-2-cloro- benceno	2,6-bis-amino-4-fenil- amino-pirimidina	amarillo- verdoso
4	1-amino-4-cloro- benceno	"	"
5	1-amino-2-bromo- benceno	"	"
6	1-amino-4-flúor- benceno	"	"
7	1-amino-2-ciano- benceno	"	amarillo
8	1-amino-3-trifluor- metilbenceno	"	amarillo- verdoso
9	1-amino-2-nitrobenceno	"	anaranjado
10	1-amino-2-nitro-4- metil-benceno	"	"
11	1-amino-2-nitro-4- metoxi-benceno	"	escarlata
12	1-amino-2-nitro-4- cloro-benceno	"	anaranjado



Ejem plo Nº	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftala- to de poli- glicol
13	1-amino-2,4-dinitro- benceno	2,6-bis-amino-4-fenil- amino-pirimidina	anaranjado
14	1-amino-2-ciano-4- nitro-benceno	"	"
15	1-amino-2-bromo-4- nitro-benceno	"	"
16	1-amino-2,4-dinitro- 6-cloro-benceno	"	"
17	1-amino-4-acetil- benceno	"	amarillo- verdoso
18	"	2,6-bis-amino-4-(2'- metil-fenil-amino)- pirimidina	"
19	1-amino-4-benzoil- benceno	"	"
20	"	2,6-bis-amino-4- fenilamino-pirimi- dina	"
21	éster etílico del ácido 1-amino-ben- cen-2-carboxílico	"	amarillo
22	éster butílico del ácido 1-amino-ben- cen-4-carboxílico	"	"



Ejemplo nº	Componente diazoico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
23	éster beta-metoxi- etílico del ácido l-amino-bencen-4- -carboxílico	2,6-bis-amino-4-fenil amino-pirimidina	amarillo
24	"	2,6-bis-amino-4-(4'- clorofenil-amino)- pirimidina	"
25	N-metil-amida del ácido l-amino-ben cen-2-carboxílico	"	"
26	N-metil-N-beta-hi droxi-etil-amida del ácido l-amino-ben cen-4-carboxílico	"	"
27	N-etil-amida del ácido l-amino-bencen- 3-sulfónico	2,6-bis-amino-4-fenil- amino-pirimidina	"
28	éster fenílico del ácido l-amino-ben cen-4-sulfónico	"	"
29	l-amino-4-metil- sulfonil-benceno	"	"
30	"	2,6-bis-amino-4-(2'- metoxifenil-amino)- pirimidina	"
31	l-amino-2-nitro-4- metilsulfonil-ben ceno	"	anaranjado



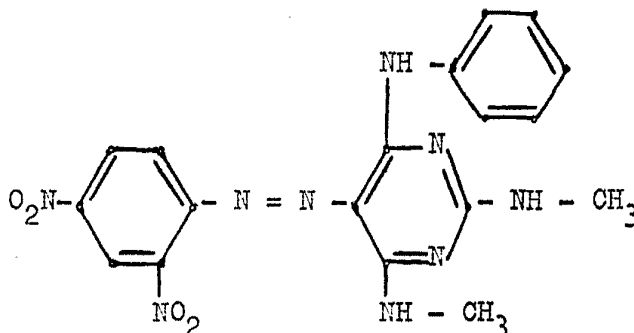
Ejemplo nº	Componente diazoico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
32	1-amino-4-etoxi-carbonilmetoxi-benceno	2,6-bis-amino-4-(2'-bromofenil-amino)-pirimidina	amarillo
33	1-amino-naftalina	2,6-bis-amino-4-fenilamino-pirimidina	amarillo-rojizo
34	2-amino-naftalina	"	"
35	1-amino-4-fenil-sulfonil-benceno	"	amarillo
36	1-amino-4-acetil-amino-benceno	"	"
37	1-amino-4-beta-acetiloxi-etilamino-sulfonil-benceno	"	"



E J E M P L O 38

18,3 g de 1-amino-2,4-dinitrobenceno se disuelven en 100 g de ácido sulfúrico concentrado y se diazoa a 20-25° con ácido nitrosil-sulfúrico en la dosis correspondiente a 6,9 g de nitrito sódico. La solución de sal diazoica así obtenida se adiciona a gotas, a 0-5°, a una solución de 22,9 g de 2,6-bis-metilamino-4-fenilamino-pirimidina en 250 g de ácido acético al 80% y 200 g de agua. Una vez finalizada la copulación se filtra el precipitado rojo-pardo separado, cuya composición corresponde a la fórmula

15.



20.

se lava con agua abundante y se seca después como es usual en vacío, a 60-70°. 5 g del colorante así obtenido se llevan a una forma finamente dispersable mediante molido con 15 g de ligninsulfonato.

25.

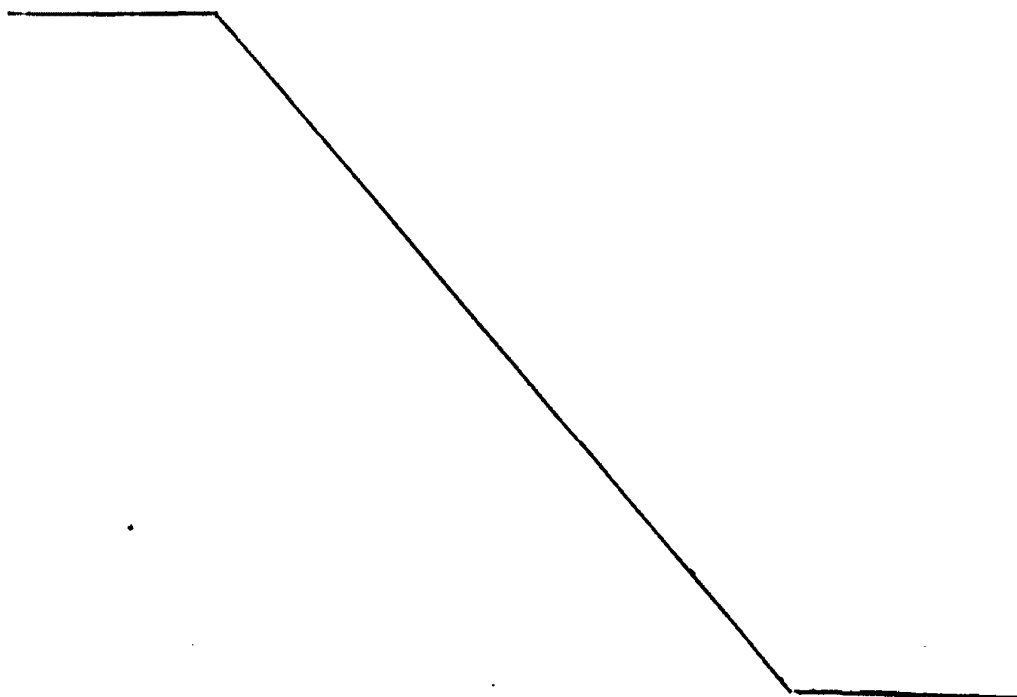
Con este preparado de color se obtiene, en dispersión acuosa, eventualmente en presencia de un agente de impregnación, como la sal sódica de o-fenil-fenol, fibras de tereftalato de poliglicol teñidas en tonos de color rojo-



claros. Las tinciones son de muy buena solidez al lavado, al roce, a la luz y a la sublimación.

5. La 2,6-bis-metilamino-4-fenilamino-pirimidina utilizada en el Ejemplo anterior como componente de copulación, puede obtenerse por ejemplo mediante reacción de 2,6-dicloro-4-fenilamino-pirimidina con metilamina acuosa, a 140-150°.

10. Se obtienen colorantes con propiedades similares cuando se combina un componente diazoico, indicado en la columna 2 de la Tabla II siguiente, con un componente de copulación relacionado en la columna 3, bajo las condiciones descritas en este Ejemplo.





T A B L A II

Ejem- plo Nº	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftala- to de poli- glicol
39	1-amino-2-cloro- benceno	2,6-bis-n-propilamino- -4-fenilamino-pirimidi- na	amarillo
40	"	2,6-bis-(beta-hidroxi- -etil-amino)-4-fenila- mino-pirimidina	"
41	1-amino-2,4-diclo- ro-benceno	2,6-bis-n-butylamino- -4-fenilamino-pirimi- dina	amarillo- rojizo
42	"	2,6-bis-(gamma-metoxi- -propilamino)-4-fenil- -amino-pirimidina	"
43	1-amino-2,5-diclo- ro-benceno	2,6-bis-isopropilamino- -4-fenilamino-pirimi- dina	"
44	1-amino-4-acetil- -benceno	2,6-bis-etilamino-4- (3'-metilfenilamino)- pirimidina	"
45	éster metílico del ácido 1-aminoben- cen-4-carboxílico	"	"
46	éster beta-cloroetí- lico del ácido 1- aminobencen-4-carbo- xílico	2,6-bis-etilamino-4- fenilamino-pirimidina	"



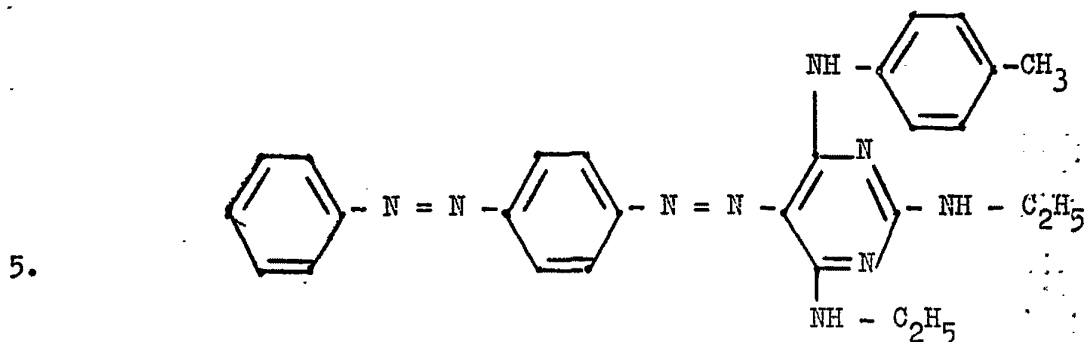
Ejem- plo N°	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftala- to de poli- glicol
47	1-amino-4-nitroben- ceno	2,6-bis-ciclohexil- amino-4-fenilamino- -pirimidina	escarlata- amarillento
48	1-amino-2-nitro-4- metilsulfonil-ben- ceno	2,6-bis-(beta-clo- roetilamino)-4- fenilamino-pirimi- dina	escarlata
49	1-amino-2-nitro-4- benceno	2-amino-4-fenilami- no-6-gamma-metoxi- propilamino-pirimi- dina	anaranjado
50	1-amino-2-cloro-4- nitrobenceno	2,6-bis-bencilamino- 4-fenilamino-pirimi- dina	escarlata- amarillento
51	1-amino-2-cian-4- nitrobenceno	2,6-bis-etilamino-4- fenilamino-pirimidi- na	escarlata
52	1-amino-2,4-dini- trobenceno	"	rojo
53	1-amino-2,4-dini- tro-6-clorobenceno	"	"
54	1-amino-4-nitro-2- metoxibenceno	2,6-bis-propilamino- 4-(3'-hidroxifenil- amino)-pirimidina	"
55	1-amino-2-nitro-4- etoxibenceno	2-bencilamino-4- fenilamino-6-amino- -pirimidina	rojo- pardo



Ejem- plo Nº	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftala- to de poli- glicol
56	1-amino-2-nitro-4- -fenoxi-benceno	2,6-bis-(gamma-metoxi- propilamino)-4-(4'- bromofenilamino)-piri- midina	rojo- pardo
57	1-amino-2-nitro- -4-etilsulfonil- -benceno	2,6-bis-etilamino-4- fenilamino-pirimidina	escarlata
58	"	2,6-propilamino-4- fenilamino-pirimidina	"

E J E M P L O 59

5. Una suspensión fina de 19,7 g de 4-amino-azobenceno en 500 g de agua, 75 g de ácido clorhídrico al 36% y 5 g de éter de oleilpoliglicol, se diazoan a 15 - 20° de la manera usual mediante adición de 6,9 g de nitrito sódico. La solución diazoica clara se adiciona, a gotas y a 0 - 5°, a una solución de 27,1 g de 2,6-bis-etilamino-4-(4'-metil-fenilamino)-pirimidina en 200 g de agua y 350 g de ácido acético al 80%. A continuación se lleva el valor de pH de la mezcla de copulación a 4,5-5 mediante adición de acetato sódico. Al finalizar la copulación se agita la mezcla reaccional durante 10 horas a 10. 5 - 10°. El precipitado rojo originado, cuya composición corresponde a la fórmula



10. se filtra, se lava con agua y se seca en la manera usual. 5 g del colorante obtenido de esta manera se llevan a una forma finamente dispersable mediante molido con 12 g de sal sódica de un producto de condensación del ácido naftalin-sulfónico con formaldehído. Con este preparado de color se obtienen, en dispersión acuosa, eventualmente en presencia de un agente de impregnación como o-fenilfenolato sódico, fibras de tereftalato de poliglicol teñidas en tonos de color rojo-escarlata puros. Las tinciones son de muy buena solidez al sudor, al roce y a la sublimación.

15.

20. La 2,6-bis-etilamino-4-(4'-metil-fenilamino)-pirimidina utilizada en este Ejemplo como componente de copulación, se obtiene según métodos de por sí conocidos, por ejemplo mediante reacción a 140-150° de 2,6-dicloro-4-(4'-metil-fenilamino)-pirimidina con etilamina acuosa.

25. Se obtienen colorantes con propiedades similares, cuando se combina un componente diazoico indicado en la columna 2 de la siguiente Tabla III, bajo las condiciones descritas en este Ejemplo, con un componente de copulación relacionado en la columna 3.



T A B L A III

Ejem- plo N ^o	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftala- to de poli- glicol
60	4-amino-azobenceno	2,6-bis-metilamino-4- fenilamino-pirimidina	escarlata
61	4-amino-2'-3-dime- til-azobenceno	"	"
62	"	2,6-bis-amino-4-fenil- -amino-pirimidina	anaranjado
63	4-amino-4'-cloro- -2-metil-azoben- ceno	"	"
64	4-amino-azobenceno	2,6-bis-etilamino-4- -fenilamino-pirimidina	escarlata
65	"	2,6-bis-(gamma-metoxi- -propilamino)-4-fenila- mino-pirimidina	"

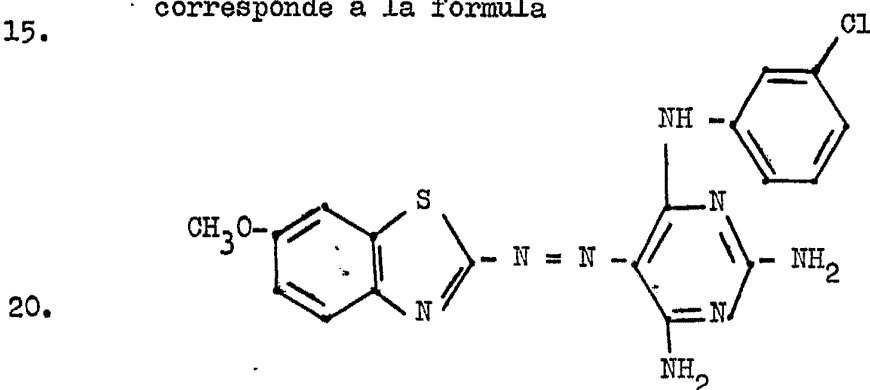


E J E M P L O 66

5. 18 g de 2-amino-6-metoxi-benzotiazol se diazoan en 100 g de ácido sulfúrico concentrado, durante 3 horas a -5°, con ácido nitrosilsulfúrico, que corresponde a 6,9 g de nitrito sódico. La solución de sal diazoica así obtenida se deja adicionar, a 0 - 5°, a una solución de 23,5 g de 2,6-bis-amino-4-(3'-cloro-fenilamino)-pirimidina en 600 g de agua y 400 g de ácido acético al 80%. A continuación la sal mineral libre se neutraliza mediante adición de acetato sódico. Una vez finalizada la copulación se filtra el precipitado rojo-escarlata separado, se lava hasta neutralidad con solución de carbonato sódico diluida y a continuación se lava hasta eximirla de sal con agua. El colorante seco, cuya composición

10. corresponde a la fórmula

15.



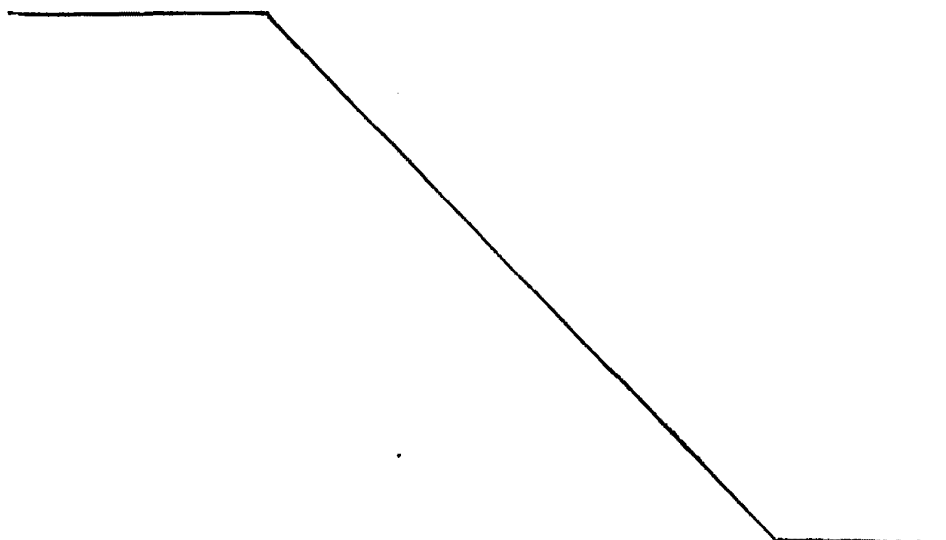
25. representa un polvo teñido de anaranjado. Una elaboración preparada mediante molido del colorante con un sulfonato de lignina tiñe, en dispersión acuosa, fibras de tereftalato de poliglicol, eventualmente en presencia de un agente de impregnación como la sal sódica de o-fenilfenol, en tonos de color



anaranjados puros. Las tinciones son de muy buena solidez al lavado, al sudor, al roce y a la sublimación.

5. La 2,6-bis-amino-4-(3'-cloro-fenilamino)-pirimidina utilizada en el Ejemplo anterior como material de partida, se obtiene por ejemplo mediante reacción de 2,6-dicloro-4-(cloro-fenilamino)-pirimidina con amoníaco acuoso, a 140-150°.

10. Si en el Ejemplo anterior se substituyen los 18 g de 2-amino-6-metoxi-benzotiazol mediante una dosis correspondiente de uno de los componentes diazoicos indicados en la columna 2 de la siguiente Tabla IV, y se combina, bajo las condiciones descritas, con un componente de copulación relacionado en la columna 3, se obtienen colorantes que, sobre fibras de tereftalato de poliglicol, dan tinciones de propiedades similarmente buenas.





T A B L A IV

Ejem plo Nº	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftala- to de pcli- glicol
67	2-amino-5-nitro- tiazol	2,6-bis-amino-4-fenilami- no-pirimidina	escarlata
68	"	2,6-bis-etilamino-4-fe- nilamino-pirimidina	rojo
69	2-aminobenzotiazol	2,6-bis-amino-4-fenilami- no-pirimidina	anaranjado amarillento
70	2-amino-6-metoxi- benzotiazol	"	anaranjado
71	"	2,6-bis-metilamino-4- fenilamino-pirimidina	escarlata
72	2-amino-6-sulfo- cian-benzotiazol	"	rojo
73	"	2,6-bis-amino-4-(4'- metilfenilamino)-pirimi- dina	escarlata
74	2-amino-6-cian- benzotiazol	2,6-bis-amino-4-fenilami- no-pirimidina	"



Ejemplo Nº	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
75	2-amino-6-metil-sulfo- nil-benzotiazol	2,6-bis-amino-4-fenila- mino-pirimidina	anaranjado
76	"	2,6-bis-(gamma-metoxi- -propilamino)-4-fenila- mino-pirimidina	escarlata
77	N,N-dietilamida del ácido 2-amino-benzo- tiazol-6-sulfónico	"	"
78	2-amino-6-cloro-benzo- tiazol	"	"
79	2-amino-6-metoxi- benzotiazol	2,6-bis-metilamino-4- (4'-cian-fenilamino)- pirimidina	escarlata
80	2-amino-6-etoxi-benzo- tiazol	"	"
81	2-amino-benzotiazol	2,6-bis-n-propilamino- 4-fenilamino-pirimidina	anaranjado
82	1-amino-4-nitrobenceno	2,6-bis-etilamino-4-(2'- ciano-fenilamino)-piri- midina	"
83	"	2,6-bis-isopropilamino- 4-(2'-carbamil-fenilamino)- pirimidina	"



Ejemplo Nº	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
84	éster etílico del ácido l-amino-ben- cen-4-carboxílico	2,6-bis-metilamino-4-(2'- N-metil-carbamido-fenila- mino)-pirimidina	amarillo- rojizo
85	"	2,6-bis-etilamino-4-(2'- N-metil-N-beta-hidroxi- etil-carbamido-fenilamino)- pirimidina	"
86	l-amino-2-cian- -benceno	2,6-bis-amino-4-(4'-carboe- toxi-fenilamino)-pirimidina	amarillo
87	l-amino-2-cloro- -benceno	2,6-bis-propilamino-4-(3'- metilsulfonil-fenilamino)- pirimidina	"
88	l-amino-2,4-dicloro- -benceno	2,6-bis-metilamino-4-(3'- etilsulfonil-fenilamino)- pirimidina	"
89	éster etílico del ácido l-amino-ben- cen-4-carboxílico	2,6-bis-amino-4-(4'-sulfa- mil-fenilamino)-pirimidina	"
90	éster (4'-metilfení- lico) del ácido l- amino-bencen-4-sulfó- nico	2,6-bis-metilamino-4-(4'- metil-sulfamido-fenilami- no)-pirimidina	amarillo- rojizo

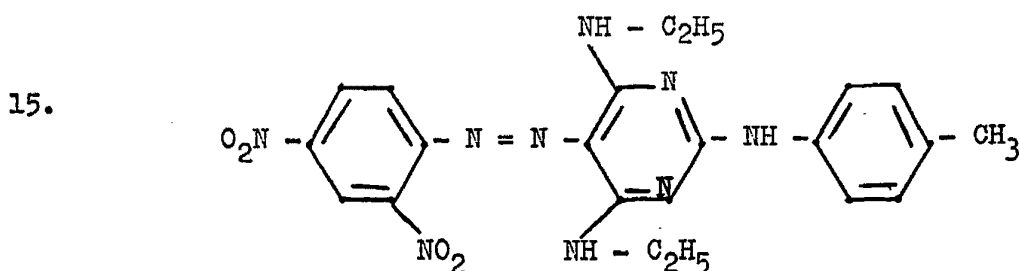


Ejemplo Nº	Componente diazotico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
91	éster isopropílico del ácido 1-amino-4- nitrobencen-2-carbo- xílico	2,6-bis-amino-4-(4'- N-metil-N-beta-hidro- xietil-sulfamido- -fenilamino)-pirimi- dina	anaranjado
92	1-amino-4-benzoil- -aminobenceno	2,6-bis-etilamino-4-(3'- acetilamino-fenilamino)- -pirimidina	amarillo- rojizo
93	1-amino-2,4-dinitro- benceno	2,6-bis-amino-4-(3'- metil-sulfonilamino- -fenilamino)-pirimi- dina	anaranjado
94	1-amino-2,4-dinitro- 6-bromobenceno	2,6-bis-metilamino-4- (3'-metilsulfoniloxi- fenilamino)-pirimidina	rojo



E J E M P L O 95

- 18,3 g de 1-amino-2,4-dinitrobenceno se disuélven en 100 g de ácido sulfúrico concentrado y se diazoa a 20-25° con la dosis de ácido nitrosilsulfúrico correspondiente a 6,9 g de nitrito sódico. La solución de sal diazoica así obtenida se adiciona a gotas, a 0-5°, a una solución de 27,1 g de 4,6-bis-etilamino-2-(4'-metil-fenilamino)-pirimidina en 300 g de ácido acético al 80% y 200 g de agua. A continuación se lleva el valor de pH de la mezcla de copulación a 4 - 5 mediante adición de acetato sódico. El producto de copulación rojo-oscuro originado, cuya composición corresponde a la fórmula



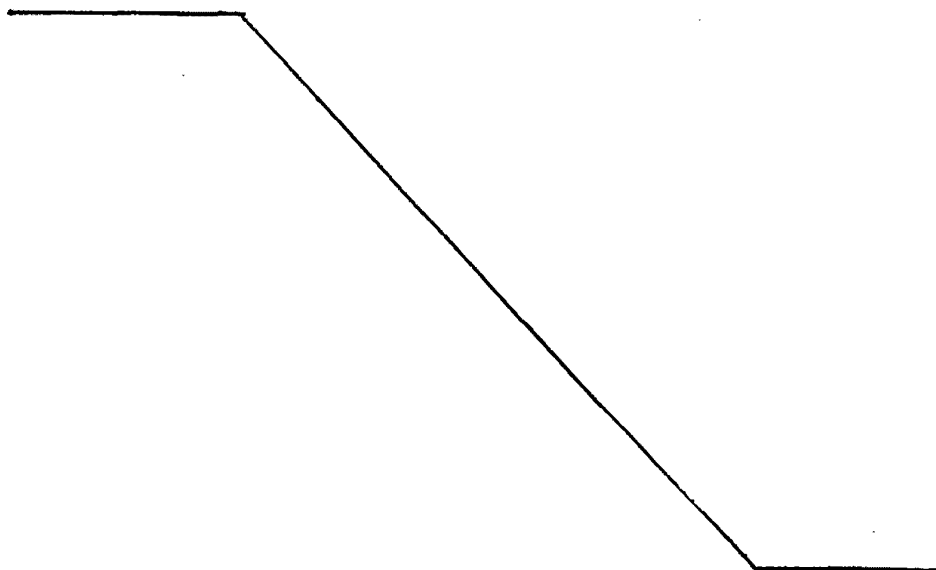
20. se filtra, se lava con agua y se seca en vacío a 70-80°.
- 10 g del colorante así obtenido se llevan a una forma finamente dispersable mediante molido con 30 g de sulfonato de lignina. Con este preparado de color se tiñen, en dispersión acuosa, fibras de tereftalato de poliglicol, eventualmente en presencia de un agente de impregnación, como el o-fenilfenolato sódico, en tonos de color rojo-oscuros.
- 25.



Las tinciones son de muy buena solidez al lavado, al sudor, al roce, a la sublimación y a la luz.

5. La 4,6-bis-etilamino-2-(4'-metil-fenilamino)-pirimidina utilizada en este Ejemplo como componente de copulación se obtiene, por ejemplo, mediante reacción a 150-160° de 4,6-dicloro-2-(4'-metil-fenilamino)-pirimidina con etilamina acuosa.

10. Se obtienen colorantes con propiedades similares cuando se combinan los componentes diazoicos indicados en la columna 2 de la siguiente Tabla V, bajo las condiciones descritas en el Ejemplo anterior, con uno de los componentes de copulación relacionados en la columna 3.





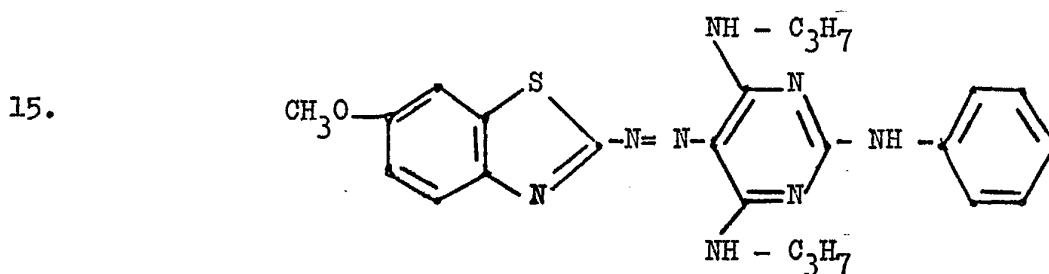
T A B L A V

Ejemplo Nº	Componente diazocico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
96	1-amino-2-nitro-ben- ceno	4,6-bis-amino-2-fenila- mino-pirimidina	anaranjado- amarillento
97	1-amino-2-nitro-4- -metilbenceno	"	anaranjado
98	1-amino-2-cloro-4- nitrobenceno	4,6-bis-etilamino-2-fe nilamino-pirimidina	escarlata
99	1-amino-2-cian-4- -nitrobenceno	"	"
100	1-amino-2-nitroben cen-4-metilsulfona	4,6-bis-metilamino-2- (2'-metil-fenilamino)- pirimidina	"
101	metilamida del ácido 1-amino-4-nitroben cen-2-carboxílico	4,6-bis-isopropilamino- -2-(2'-cloro-fenilamino)- pirimidina	"
102	N-metil-N-beta-hi droxi-etilamida del ácido 1-amino-2-ni trobencen-4-carbo xílico	"	"
103	fenilamida del ácido 1-aminobencen-4- carboxílico	4,6-bis-amilamino-2-(3'- acetilamino-fenilamino)- pirimidina	amarillo- rojizo



E J E M P L O 104

5. 18 g de 2-amino-6-metoxi-benzotiazol se diazoan en 100 g de ácido sulfúrico concentrado, a -5º, con ácido nitrosilsulfúrico, que corresponde a 6,9 g de nitrito sódico. La solución de sal diazoica preelaborada se adiciona a gotas, a 0-5º, a una solución de 28,5 g de 4,6-bis-propilamino-2-fenilamino-pirimidina en 450 g de ácido acético al 40%. Luego se eleva el valor de pH de la mezcla de copulación a 4-4,5 mediante adición de acetato sódico. Una vez finalizada la copulación, se filtra el producto de copulación rojo separado, cuya composición corresponde a la fórmula



20. se lava con agua y a continuación se seca a 70-80º. Tras el molido con la sal sódica del producto de condensación de ácido naftalin-2-sulfónico con formaldehído, el colorante así originado tiñe, en dispersión acuosa, fibras de tereftalato de poliglicol, eventualmente en presencia de un agente de

25. impregnación, como el triclorobenceno, bajo amplio agotamien-



to del baño de color, en tonos de color rojo-escarlata puros. Las tinciones son de muy buena solidez al lavado, al roce, a la luz y a la sublimación.

5. Se obtienen colorantes con propiedades similares, cuando se combinan los componentes diazoicos en la columna 2 de la siguiente Tabla VI, bajo las condiciones descritas en el Ejemplo anterior, con la dosis equivalente de uno de los componentes de copulación indicados en la columna 3.

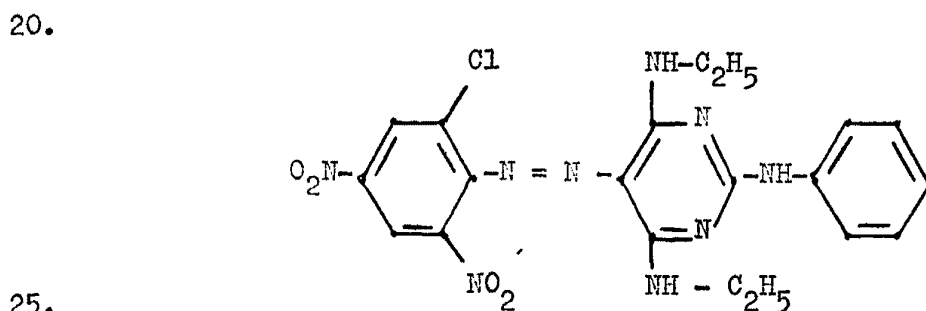
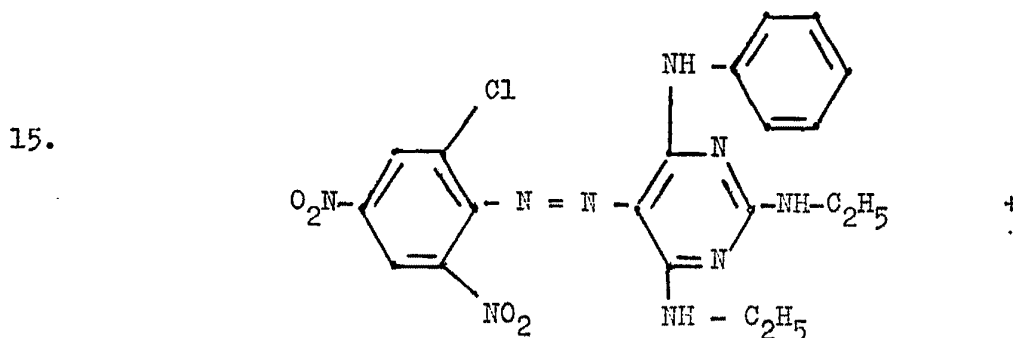
T A B L A VI

Ejem- plo Nº	Componente diazoico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
105	2-amino-5-nitrotiazol	4,6-bis-isopropilamino- -2-fenilamino-pirimidina	rojo
106	3-amino-5-nitroindazol	"	anaranjado
107	5-amino-1-fenil-3- metil-pirazol	4,6-bis-amino-2-(2'-me toxi-fenilamino)-pimi- midina	amarillo
108	4-amino-quinoleina	"	escarlata
109	4-amino-azobenceno	4,6-bis-metilamino-2-(4'- clorofenilamino)-pirimi- dina	"
110	4-amino-2',3-dimetil- -azobenceno	"	"



E J E M P L O 111

21,8 g de 1-amino-2,4-dinitro-6-clorobenceno se disuelven en 200 g de ácido sulfúrico concentrado y se diazoa a 20-30° con la dosis de ácido nitrosilsulfúrico correspondiente a 6,9 g de nitrito sódico. La solución de sal diazoica así obtenida se adiciona a gotas, a 0-5°, a una solución de una mezcla que consta de 22,4 g de 2,6-bis-etilamino-4-fenilamino-pirimidina y 3,3 g de 4,6-bis-etilamino-2-fenilamino-pirimidina en 400 g de ácido acético al 80% y 300 g de agua. Una vez finalizada la copulación se filtra el producto de copulación rojo-oscuro precipitado, cuya composición corresponde a las fórmulas



25.

se lava con agua y se seca de la manera usual. 10 g de la



mezcla de colorante así obtenida se llevan a una forma finamente dispersable mediante moliendo con 20 g de sulfonato de lignina.

Con este preparado de color se tiñen fibras de tereftalato de poliglicol y fibras de triacetato de celulosa, eventualmente en presencia de un agente de impregnación, como la sal sódica de o-fenilfenol, en tonos de color rojo puros. Las tinciones son de muy buena solidez al lavado, al sudor, al roce, a la sublimación y a la luz.

- La mezcla utilizada en este Ejemplo como componente de copulación, consta de 2,6-bis-etilamino-4-fenilamino-pirimidina y 4,6-bis-etilamino-2-fenilamino-pirimidina, obteniéndose, por ejemplo, mediante condensación de 2,4,6-tricloropirimidina con un equivalente de anilina y a continuación reacción a 150-155° del producto de condensación con, a lo menos, cuatro equivalentes de dietilamina.

- Se obtienen colorantes con propiedades similares cuando se combinan la dosis equivalente de cada uno de los componentes diazoicos indicados en la siguiente Tabla VII, columna 2, con cada una de las mezclas de los componentes de copulación relacionados en la columna 3.



T A B L A VII

Ejem plo Nº	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
112	1-amino-2,4-dinitro- -benceno	22,4 g de 2,6-bis-etila mino-4-fenilamino-piri- midina 3,3 g de 4,6-bis-etilami no-2-fenilamino-pirimi- dina	rojo
113	1-amino-2-cian-4- -nitrobenceno	"	escarlata
114	1-amino-2,6-dicloro- 4-nitrobenceno	"	"
115	1-amino-2-nitroben- ceno	"	anaranjado
116	1-amino-4-nitroben- ceno	"	"
117	éster etílico del áci do 1-amino-4-nitroben cen-2-carboxílico	"	escarlata
118	amida del ácido 1-ami no-4-nitrobencen-2- carboxílico	"	"
119	metilamida del ácido 1-amino-4-nitrobencen -2-carboxílico	"	"
120	dimetilamida del ácido 1-amino-4-nitrobencen- 2-carboxílico	"	"



Ejemplo N°	Componente diazoico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
121	beta-hidroxi-etilamida del ácido 1-amino-4-nitrobenzen-2-carboxílico	22,4 g de 2,6-bis-etilamino-4-fenilamino-pirimidina 3,3 g de 4,6-bis-etilamino-2-fenilamino-pirimidina	escarlata
122	éster butílico del ácido 1-amino-2-nitrobenzen-4-carboxílico	"	"
123	N-metil-N-fenilamida del ácido 1-amino-2-nitrobenzen-4-carboxílico	"	"
124	N-metil-N-beta-hidroxi-etilamida del ácido 1-amino-2-nitrobenzen-4-sulfónico	"	"
125	éster 4'-metil-fenílico del ácido 1-amino-2-nitrobenzen-4-sulfónico	"	"
126	1-amino-2-nitro-4-metilsulfonilbenceno	"	"
127	"	17,5 g de 2,6-bis-amino-4-fenilamino-pirimidina 2,6 g de 4,6-bis-amino-2-fenilamino-pirimidina	anaranjado



Ejemplo Nº	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
128	amida del ácido 1-amino-2-nitrobenzen-4-sulfónico	25 g de 2,6-bis-n-propilamino-4-fenilamino-pirimidina 3,5 g de 4,6-bis-n-propilamino-2-fenilamino-pirimidina	escarlata
129	metilamida del ácido 1-amino-2-nitrobenzen-4-sulfónico	27 g de 2,6-bis-butilamino-4-fenilamino-pirimidina 4,1 g de 4,6-bis-butilamino-2-fenilamino-pirimidina	"
130	gamma-metoxi-propilamida del ácido 1-amino-2-nitrobenzen-4-sulfónico	30 g de 2,6-bis-isoamilamino-4-fenilamino-pirimidina 4,1 g de 4,6-bis-isoamilamino-2-fenilamino-pirimidina	"
131	éster etílico del ácido 1-aminobencen-4-carboxílico	38 g de 2,6-bis-n-octilamino-4-fenilamino-pirimidina 4,5 g de 4,6-bis-n-octilamino-2-fenilamino-pirimidina	amarillo-rojizo
132	gamma-metoxi-propilamida del ácido 1-aminobencen-4-sulfónico	16,6 g de 2,6-bis-amino-4-(2'-metilfenilamino)-pirimidina 5 g de 4,6-bis-amino-2-(2'-metilfenilamino)-pirimidina	"



Ejemplo No	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
133	N-metil-N-fenilamida del ácido l-aminobencen-4-sulfónico	23 g de 2,6-bis-beta-hidroxi-etilamino-4-(2'-metilfenilamino)-pirimidina 7,3 g de 4,6-bis-beta-hidroxi-etilamino-2-(2'-metilfenilamino)-pirimidina	amarillo-rojizo
134	1-amino-4-metilsulfonilamino-benceno	27 g de 2,6-bis-gamma-metoxipropilamino-4-(2'-metilfenilamino)-pirimidina 9 g de 4,6-bis-gamma-metoxipropilamino-2-(2'-metilfenilamino)-pirimidina	"
135	1-amino-4-(4'-metilfenil)-sulfonilaminobenceno	26 g de 2,6-bis-beta-cloroetilamino-4-(2'-metilfenilamino)-pirimidina 8,5 g de 4,6-bis-beta-cloroetilamino-2-(2'-metilfenilamino)-pirimidina	"
136	4-amino-azobenceno	18,5 g de 2,6-bis-metilamino-4-(2'-metilfenilamino)-pirimidina 5,5 g de 4,6-bis-metilamino-2-(2'-metilfenilamino)-pirimidina	escarlata
137	4-amino-3'-cloro-2'-metil-azobenceno	17,6 g de 2,6-bis-amino-4-(3'-metilfenilamino)-pirimidina 3,9 g de 4,6-bis-amino-2-(3'-metilfenilamino)-pirimidina	anaranjado-rojizo



Ejemplo Nº	Componente diazoico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
138	4-amino-4'-nitroazobenceno	29 g de 2,6-bis-isoamilamino-4-(3'-metilfenilamino)-pirimidina 6,5 g de 4,6-bis-isoamilamino-2-(3'-metilfenilamino)-pirimidina	escarlata
139	4-amino-2-metil-5-metoxi-azobenceno	25,5 g de 2,6-bis-beta-cianoetilamino-4-(3'-metilfenilamino)-pirimidina 6,6 g de 4,6-bis-beta-cianoetilamino-2-(3'-metilfenilamino)-pirimidina	"
140	2-amino-5-metiltio-tiazol-(1,3,4)	18 g de 2,6-bis-amino-4-(4'-metilfenilamino)-pirimidina 3,5 g de 4,6-bis-amino-2-(4'-metilfenilamino)-pirimidina	anaranjado
141	5-amino-1,3-dimetilpirazol	"	amarillo
142	5-amino-1-fenil-3-metilpirazol	"	"
143	4-amino-quinoleina	20,2 g de 2,6-bis-metilamino-4-(4'-metilfenilamino)-pirimidina 3,8 g de 4,6-bis-metilamino-2-(4'-metilfenilamino)-pirimidina	escarlata



Ejemplo Nº	Componente diazotico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
144	2-amino-3-nitro-5- -acetil-tiofeno	20,2 g de 2,6-bis-metilamino- -4-(4'-metilfenilamino)- -pirimidina 3,8 g de 4,6-bis-metilamino- -2-(4'-metilfenilamino)- -pirimidina	anaranjado
145	3-amino-indazol	"	amarillo- rojizo
146	3-amino-5-nitroin dazol	"	anaranjado
147	3-amino-6-cloroind azol	"	amarillo- rojizo
148	6-amino-indazol	"	amarillo
149	2-amino-1-metil triazol-(1,3,5)	"	"
150	2-amino-6-metoxi benzotiazol	"	escarlata
151	2-amino-5-nitrotia zol	"	rojo



Ejem plo Nº	Componente diazóico	Componente de copulación	Tono de color sobre fibras de tereftalato de poliglicol
152	1-amino-2-cloro- benceno	15,2 g de 2,6-bis-amino-4-(4'- metoxifenilamino)-piri- midina 7,9 g de 4,6-bis-amino-2-(4'- metoxifenilamino)-piri- midina	amarillo
153	metilamida del ácido 2-amino- -naftalin-5-sul- fónico	"	escarlata
154	1-amino-2,4-dini- tro-6-clorobencē- no	19 g de 2,6-bis-etilamino-4- (4'-metoxifenilamino)- -pirimidina 9,7 g de 4,6-bis-etilamino-2- (4'-metoxifenilamino)- -pirimidina	burdeos
155	1-amino-2,4-dini- tro-benceno	"	"
156	1-amino-2-nitro- benceno	18 g de 2,6-bis-etilamino-4- (4'-clorofenilamino)- -pirimidina 11,2 g de 4,6-bis-etilamino-2- (4'-clorofenilamino)- -pirimidina	anaranjado



E J E M P L O 157

5. Tejido de tereftalato de poliglicol (como "Dacron" de la Firma E.I. DuPont de Nemours, de Wilmington, Delaware, EE.UU.) se impregna sobre un fulard, a 40°, con un baño de la composición siguiente:

- 20 partes en peso del colorante obtenido según el Ejemplo 59, finamente dispersado en
- 7,5 partes en peso de alginato sódico
- 10. 20 partes en peso de trietanolamina
- 20 partes en peso de octilfenol-éter poliglicólico y
- 900 partes en peso de agua.

15. El tejido exprimido de un contenido de cerca del 100% del baño de impregnación se seca a 100° y a continuación se fija, durante 30 segundos, a una temperatura de 210°. El género teñido se enjuaga con agua, se saponifica y seca. Bajo estas condiciones se obtiene una tinción rojo-escarlata sólida al lavado, al roce, a la luz y a la sublimación.

20. Los colorantes descritos en los otros Ejemplos dan, según este procedimiento, tinciones de calidad igual.

E J E M P L O 158

25. En un aparato de teñir por estampado se suspenden finamente 2 g del colorante obtenido según el Ejemplo 38 en 2000 g de agua, que contienen 4 g de éter oleilpoliglicó-



lico. El valor de pH del baño de color se regula a 5-5,5 con ácido acético.

- Se introducen luego 100 g de tejido de tereftalato de poliglico a 50^o, se calienta el baño en el término de
5. 30 minutos a 140^o y se tinte a esta temperatura durante 50 minutos. La tinción se enjuaga a continuación con agua, se saponifica y seca. Bajo observación de estas condiciones, se obtiene una tinción roja pura, sólida al lavado, al sudor, a la luz y a la sublimación.

10. Los colorantes descritos en los otros Ejemplos dan, según este procedimiento, tinciones de igual calidad.

E J E M P L O 159

15. 2 g del colorante obtenido según el Ejemplo 111 se dispersan en 4000 g de agua. A esta dispersión se adicionan, como agente de impregnación, 12 g de o-fenil-fenolato sódico así como 12 g de fosfato diamónico y se tinen 100 g de hilos de tereftalato de poliglicol durante 1.1/2 horas, a
20. 95-98^o. Se enjuaga la tinción y se trata posteriormente con lejía de sosa diluida y un dispersante.

Se obtiene así una tinción roja pura, sólida al lavado, a la luz y a la sublimación.

25. Si se substituyen en el Ejemplo anterior los 100 g de hilos de tereftalato de poliglicol mediante 100 g de tejido de triacetato de celulosa, y se tinte bajo las condiciones indicadas y se enjuaga a continuación con agua, se obtiene una



tinción roja, de muy buena solidez al lavado y a la sublimación.

EJEMPLO 160

5. Tejido de tereftalato de poliglicol (como "Dacron" de la firma E.I. DuPont de Nemours, de Wilmington, Delaware, EE.UU.) se impregna sobre un fulard, a 40º, con un baño de la composición siguiente:
10. 20 partes en peso del colorante obtenido según el Ejemplo 13 finamente disperso en
- 7,5 partes en peso de alginato sódico
- 20 partes en peso de trietanolamina
- 20 partes en peso de octilfenol-poliglicoléter y
15. 900 partes en peso de agua.

- El tejido exprimido de un contenido de cerca del 100% de baño de impregnación se seca a 100º y a continuación se fija, durante 30 segundos, a una temperatura de 210º. El género teñido se enjuaga con agua, se saponifica y se seca.
20. Bajo estas condiciones, se obtiene una tinción rojo-escarlata, sólida al lavado, al roce, a la luz y a la sublimación.

- - - - -



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la demanda de patente suiza núm. 10857/65, depositada el 2 de Agosto de 1.965.

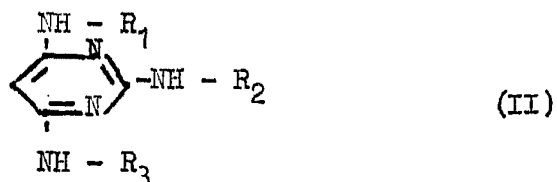
5. 1. Procedimiento para la preparación de colorantes azoicos dispersables, difícilmente solubles en agua, caracterizado porque el compuesto diazoico de una amina de la fórmula I



10.

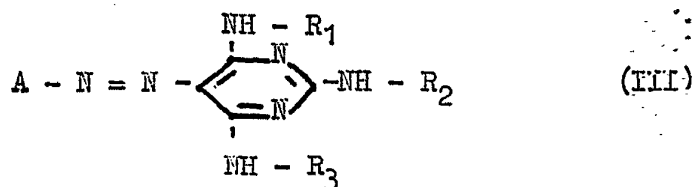
se copula con un componente de copulación de la fórmula II

15.



20.

para llegar a un colorante azoico de la fórmula III



en cuyas fórmulas

10. A significa el radical de un homo- o heterocíclico aromático, que puede contener substituyentes no-ionógenos e incluso grupos fenilazo, y

15. una R de R_1 , R_2 y R_3 significa un radical fenílico insubstituido o no-ionógeno-substituido y las otras R significan, cada una, hidrógeno o un grupo alquílico, cicloalquílico o fenalquílico insubstituido o no-ionógeno-substituido,

y a que los componentes se eligen de modo que no contengan grupos ionógenos formadores de sal.

20. 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por la utilización de un componente diazoico de la fórmula I, en la que A significa un radical fenílico que contiene, en posición orto y/o para al grupo amino, por lo menos un substituyente no-ionógeno, que atrae electrones.

25. 3. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por la utilización de un componente diazoico de la fórmula I, en la que A significa un radical benzotiazolil-(2)

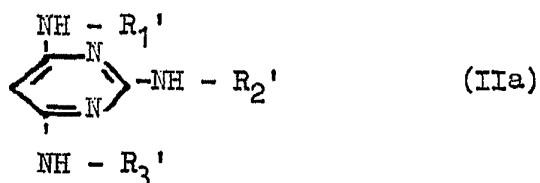


eventualmente no-ionógeno-sustituído.

4. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por la utilización de un componente diazoico de la fórmula I, en la que A significa un radical 4-fenilazo-fenílico eventualmente no-ionógeno-sustituído.
- 5.

5. Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por la utilización de un componente de copulación de la fórmula IIa

10.



15.

en la que

- una R' de R₁' , R₂' , y R₃' significa un radical fenílico insustituído o no-ionógeno-sustituído y las otras R' significan hidrógeno o grupos alquílicos idénticos.
- 20.

4. Procedimiento para la preparación de colorantes azoicos dispersables, difícilmente solubles en agua.

25.

Según se describe y reivindica en la presente memo-



ria que consta de 54 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de la documentación reglamentaria.

Madrid, a 11 AGO. 1966

5.

J.R. GEIGY A.G.

p. a.

JAIIME ISERN

Firmado: JOSE RODRIGUEZ