



20 ENE. 1962

2741 46

PA TENTE
2741 46
DE

I N V E N C I O N

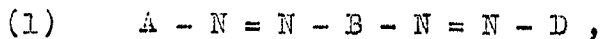
por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE COLORANTES DISAZOICOS INSOLUBLES EN AGUA", a favor de la firma suiza CIBA SOCIETE ANONYME, domiciliada en BASILIA (Suiza).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a nuevos colorantes disazoicos, carentes de grupos ácidos acuosolubilizantes y en particular de grupos de ácido sulfónico y de ácido carboxílico, de la fórmula

5.



en que

10.

A significa un radical bencénico que presenta

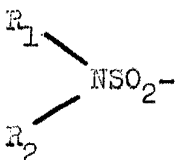
274146



un grupo alquilsulfonilo, arilsulfonilo, aral-
quilsulfonilo, arilsulfonilalquilo, aroxisulfo-
nilo o sulfonamido, de la fórmula

5.

(2)



en que

10.

R_1 significa un radical alquilo inferior y
 R_2 significa un radical alquilo inferior, cicloal-
quilo o bencénico, pudiendo

R_1 y R_2 , junto con el átomo de nitrógeno, formar también
un anillo heterocíclico;

15.

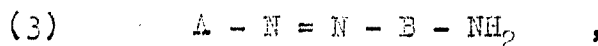
B significa un radical bencénico o un radical
naftalínico en el que los grupos azoicos se
hallan en posición 1,4 unos respecto a otros
y

20.

D significa un radical bencénico que presenta
un grupo oxi en posición para respecto al
grupo azoico.

Se llega a los nuevos compuestos si se combina el
compuesto diazoico de un colorante aminoazoico de la fórmula

25.



en que

30.

A tiene el significado ya expresado y

2741 46



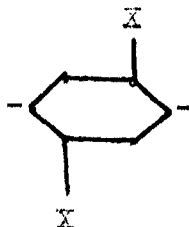
B significa un radical bencénico o naftalínico en el que los grupos amino y azo se hallan en posición para unos respecto a otros, con un oxibenceno copulante en posición para respecto al grupo oxi.

5.

Particular interés como componentes diazoicos tienen los colorantes aminoazoicos de la fórmula (3) en que el radical B corresponde a la fórmula

10.

(4)



15.

en que

una X significa un átomo de H o de halógeno o un grupo alquilo o alcoxi inferior y

la otra X significa un grupo alquilo o alcoxi inferior.

20.

Los colorantes de la fórmula (3) pueden obtenerse por copulación de un aminobenceno diazoado, que presenta un grupo alquilsulfonilo, arilsulfonilo, aralquilsulfonilo, arilsulfonilalquilo, aroxisulfonilo o sulfonamido de la fórmula (2), con un aminobenceno o una aminonaftalina carente de grupos ácidos acuosolubilizantes, como componente medio.

25.

En concepto de componentes iniciales entran en consideración de preferencia los aminobencenos que presentan el grupo sulfonilo, aroxisulfonilo o sulfonamido en posición

30.

274143



- para o meta respecto al grupo amino. Estos aminobencenos pueden presentar en el núcleo bencénico o en los radicales alquilsulfonilos otros substituyentes todavía, por ejemplo átomos de halógeno como cloro o bromo, grupos alcoxi, alquilo, nitro o ciano; también los radicales alquilo o arilo de los grupos sulfato o sulfonamido pueden estar substituidos por los átomos, o respectivamente grupos, mencionados. Como ejemplos cabe mencionar:
- 5. - el 1-amino-4-metilsulfonilbenceno,
 - 10. - el 1-amino-4-etilsulfonilbenceno,
 - el 1-amino-4-clorometilsulfonil-benceno,
 - el 1-amino-4-beta-cianetilsulfonil-benceno,
 - el 1-amino-4-fenilsulfonil-benceno,
 - el 1-amino-4-bencilsulfonilbenceno,
 - 15. - la 4-aminobencil-fenilsulfona,
 - el 1-amino-3-metilsulfonil-benceno,
 - el 1-amino-3-etilsulfonil-benceno,
 - el 1-amino-2-bromo-4-metilsulfonil-benceno,
 - el 1-amino-2-cloro-4-metilsulfonil-benceno,
 - 20. - el 1-amino-4-cloro-2-metilsulfonil-benceno,
 - el 1-amino-2-cian-4-metilsulfonil-benceno,
 - el 1-amino-4-cian-2-metilsulfonil-benceno,
 - el 1-amino-4-nitro-2-metilsulfonil-benceno,
 - el éster fenílico del ácido 4-aminobencensulfónico,
 - 25. - la 1-amino-bencen-4-dimetilsulfonamida,
 - la 1-amino-bencen-4-dietilsulfonamida,
 - la 1-amino-bencen-4-(N-etil-N-metil)-sulfonamida,
 - la piperidida del ácido 1-amino-bencen-4-sulfónico,
 - la morfolida del ácido 1-amino-bencen-4-sulfónico,
 - 30.



1143

- la pirrolidida del ácido 1-amino-bencen-4-sulfónico,
- la fenil-metilamida del ácido 1-amino-bencen-4-sulfónico y
- la N-metil-ciclohexilamida del ácido 1-amino-bencen-4-sulfónico.

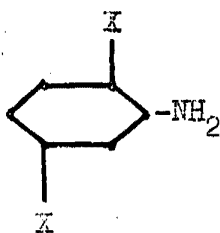
5.

Como componentes medios debe mencionarse:

a título de ejemplo, las aminonaftalinas, como la 1-aminonaftalina o la 1-amino-5- o 8-cloronaftalina, pero de preferencia los aminobencenos que presentan en el núcleo bencénico

10. por lo menos otro sustituyente más, y en particular los de la fórmula

(5)



15.

en que

20. una X significa un átomo de hidrógeno o de halógeno o un grupo alquilo o alcoxi inferior.

y

la otra X significa un grupo alquilo o alcoxi inferior.

25.

Como ejemplos cabe mencionar:

- el 1-amino-(2- o)-3-metilbenceno,
- el 1-amino-2- o -3-metoxibenceno,
- el 1-amino-2- o -3-etoxibenceno,
- el 1-amino-2- o -3-clorobenceno,

30.



27113

- el 1-amino-2,5-dimetilbenceno,
- el 1-amino-2,5-dimetoxibenceno,
- el 1-amino-2-metoxi-5-metilbenceno y
- el 1-amino-2-etoxi-5-metilbenceno.

5.

Las copulaciones se efectúan convenientemente en medio débilmente ácido a débilmente alcalino, por ejemplo en medio de acidificación acética hasta alcalinización con bicarbonato. Si los componentes medios sólo poseen escaso poder

10.

de copulación, es ventajoso en general copularlos en forma de sus ácidos omega-metansulfónicos y volver a disociar después el grupo de ácido omega-metansulfónico. La diazoación de los colorantes aminoazoicos de la fórmula (3) puede llevarse a cabo por los métodos usuales, ya de sí conocidos, por

15.

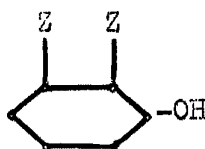
ejemplo con ayuda de ácido clorhídrico y nitrito sódico. Los compuestos diazomonoazoicos que así se obtienen se copulan, según el procedimiento, con los componentes finales en medio alcalino, por ejemplo alcalinizando con carbonato alcalino, eventualmente con adición de agentes favorecedores de la co-

20.

pulación, como la piridina o la picolina.

En concepto de componentes finales entran en consideración de preferencia los oxibencenos de la fórmula

25.



en que

una Z significa un átomo de hidrógeno y

30.

la otra Z significa un átomo de hidrógeno o de halógeno o un grupo alquilo o alcoxi inferior.



Como ejemplos cabe mencionar:

- el hidroxibenceno,
- el 2- y 3-metil-1-hidroxibenceno,
- el 2-cloro-1-hidroxibenceno,
- 5. - el 2- o 3-metoxi-1-hidroxibenceno y
- el 2,5- o 3,5-dimetil-1-hidroxibenceno.

- Los nuevos colorantes diazoicos se prestan admirablemente, en particular después de una adecuada conversión en pasta, que puede combinarse con una reprecipitación, por ejemplo en ácido sulfúrico, para teñir y estampar material de fibra hidrófobo, por ejemplo a base de ésteres y éteres de celulosa, superpoliamidas y superpoliuretanos, cloruro de polivinilo y en particular fibras a base de poliésteres, por ejemplo de tereftalatos de polietileno. Sobre estos materiales se obtienen, por los métodos tintóreos ordinarios, por ejemplo en un baño tintóreo que contenga una dispersión del colorante y, para mayor conveniencia, un dispersante, a temperaturas cercanas a los 100°, eventualmente con adición de un agente esponjante, o a temperaturas superiores a 100° con empleo de sobrepresión, tinturas puras, de color amarillo a rojo escarlata, por lo general intensas y que se distinguen por una solidez excepcionalmente buena frente a la luz y a la sublimación.
- 10.
 - 15.
 - 20.

- Una ventaja especial de los colorantes obtenidos según este procedimiento consiste en el hecho de que, a pesar del grupo oxifenólico, se puede teñir con ellos en baño alcalino. Esto los hace sumamente aptos para teñir por el método llamado de la termofijación, según el cual el tejido que se ha de teñir se impregna, de preferencia a temperaturas de 60° a lo sumo, con una dispersión acuosa del colorante que contiene,
- 25.
 - 30.



274143

convenientemente, 1 a 50% de urea y un espesante, en particular alginato sódico, y se exprime como de ordinario. Es conveniente exprimir de modo que el género impregnado retenga del 50 al 100% de su peso inicial en líquido colorante.

5. Para la fijación del colorante, el tejido así impregnado (para mayor conveniencia después de secado previo, por ejemplo en una corriente de aire caliente) se calienta a temperaturas superiores a 100°, por ejemplo entre 180 y 210°.
10. Particular interés tiene el procedimiento de termofijación recién mencionado para teñir tejidos mixtos a base de fibras de poliéster y fibras de celulosa, en especial algodón. En ese caso, el líquido de impregnación contiene, además de los colorantes que se han de emplear conforme al invento,
15. otros colorantes que se han de emplear conforme al invento, otros colorantes apropiados para teñir el algodón, por ejemplo colorantes de tina o en particular los llamados colorantes reactivos, es decir, colorantes que pueden fijarse a las fibras de celulosa con formación de un enlace químico, o sea
20. por ejemplo los colorantes que contienen un radical clorotriazínico o clorodiazínico. En el último caso resulta conveniente añadir a la solución de fulardeo un agente fijador de ácido, por ejemplo un carbonato o fosfato alcalinos, un borato alcalino o un perborato alcalino, o respectivamente sus mezclas.
25. Si se emplean colorantes de tina, es necesario un tratamiento del género fulardeado, después del tratamiento térmico, con una solución acuosa alcalina de un agente reductor de los que son corrientes en la tintorería de tina.
30. En los ejemplos que siguen, las partes significan, en tanto no se indique otra cosa, partes en peso, y los porcentajes, porcentajes en peso; las temperaturas están regis-



1962

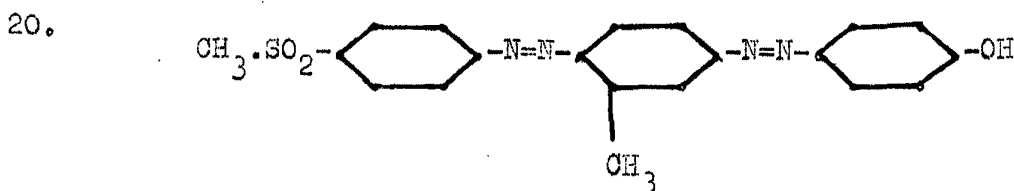
274146

tradadas en grados Celsius.

EJEMPLO 1.

- 5. 17,1 partes de 4-aminofenil-metilsulfona se diazoan de manera ordinaria y se copulan, en solución de ácido acético, con 10,7 partes de 1-amino-3-metilbenceno. Se aísla el colorante originado, se le suspende en ácido clorhídrico diluido y se le diazoa con nitrito sódico a temperatura de 15 a 20°. El compuesto diazoico se combina, a temperatura de
- 10. 5 a 10°, con una solución de 9,4 partes de oxibenceno en 100 partes de agua, 10 partes de solución de hidróxido sódico al 30%, 20 partes de bicarbonato sódico y 10 partes de acetato sódico. Entonces se inicia copulación inmediata con formación de colorante diazoico. Se separa éste por filtración, se le
- 15. lava con agua hasta reacción neutra y se le seca.

El nuevo colorante insoluble en agua, de la fórmula



- 25. es un polvo pardo que, en dispersión fina, tiñe la seda de acetato, la seda de triacetato y las fibras de poliamida con matices amarillos que tiran al rojo, de excelentes propiedades de solidez. Pero el nuevo colorante es apto sobre todo para teñir las fibras de poliéster, en baño tintóreo de alta temperatura, tanto acético como alcalino, con matices amarillos
- 30. de muy buena solidez a la luz y a la sublimación.

2741 46



Si en lugar de 1-amino-3-metilbenceno se emplea como componente medio 1-amino-2,5-dimetilbenceno, 1-amino-5-metil-2-metoxibenceno o 1-aminonaftalina, se obtienen colorantes que tiñen las fibras de poliéster con las mismas excelentes propiedades de solidez.

5.

Se llega a colorantes con las mismas excelentes propiedades de solidez si, en lugar de la 4-aminofenil-metilsulfona, se emplea como componente inicial la 3-aminofenil-metilsulfona o la 3- o -4-aminofeniletilsulfona.

10.

EJEMPLO 2.

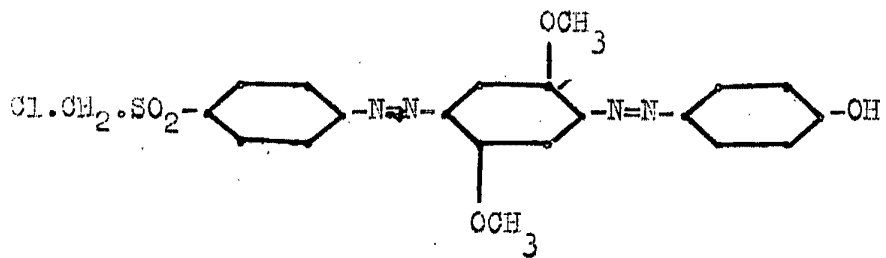
20,5 partes de 4-aminofenil-clorometilsulfona se diazoan de manera ordinaria y se copulan, en solución de ácido acético, con 15,3 partes de 1-amino-2,5-dimetoxibenceno. Se separa el colorante aminomonoazoico originado, se le vuelve a diazoar y se le combina, a temperatura de 5 a 10°, con una solución de 9,4 partes de oxibenceno en 100 partes de agua, 10 partes de solución de hidróxido sódico al 30% y 20 partes de carbonato sódico. Se produce entonces copulación inmediata con formación del colorante disazoico. Se separa éste por filtración, se le lava con agua hasta reacción neutra y se le seca.

15.

20.

El nuevo colorante insoluble en agua, de la fórmula.

25.



30.



es un polvo pardo que, en dispersión fina, tiñe la seda de acetato, la seda de triacetato y las fibras de poliamida con matices rojo escarlata de excelentes propiedades de solidez.

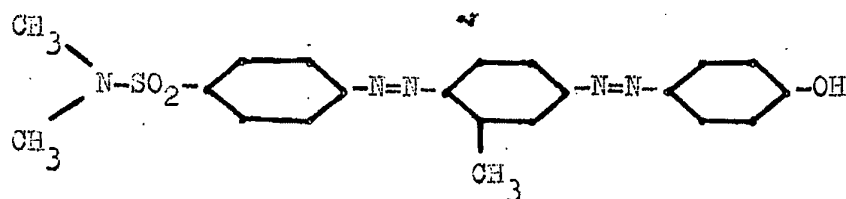
5. Pero el nuevo colorante es apto sobre todo para teñir las fibras de poliéster, en baño tintórico de alta temperatura, tanto acético como alcalino, con matices rojo escarlata de buena solidez a la luz y muy buena solidez a la sublimación.

10. Si en lugar del oxibenceno se emplea como componente final el 1-oxi-2- o -3-metilbenceno o el 1-oxi-2-clorobenceno, se obtienen colorantes que tiñen las fibras de poliéster con matices rojo escarlata que tienen propiedades de solidez igualmente buenas.

15. E J E M P L O 3.

20. 20,0 partes de dimetilamida del ácido 4-aminobenzen-sulfónico se diazoan de manera ordinaria y se copulan en solución de ácido acético, con 10,7 partes de 3-metil-1-aminobenceno. Se prosigue la diazoación del colorante aminomonoazoi-
20. co originado y se copula el compuesto diazo, a temperatura de 5 a 10a y en solución alcalinizada con carbonato sódico, con 9,4 partes de hidroxibenceno. El colorante disazoico que se forma instantáneamente se separa, se lava con agua hasta neutralidad y se seca.

25. El nuevo colorante insoluble en agua, de la fórmula





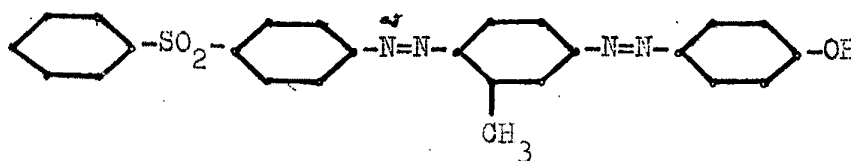
5. es un polvo pardo que, en dispersión fina, tinte la seda de acetato, la seda de triacetato y las fibras de poliamida con matices amarillos que tiran al rojo, de excelentes propiedades de solidez. Pero el nuevo colorante es apto sobre todo para teñir las fibras de poliéster, en baño tintóreo de alta temperatura, tanto acético como alcalino, con matices amarillos de excelente solidez a la luz y a la sublimación.

10. Si en lugar de la dimetilamida de ácido 4-aminobencensulfónico se emplea como componente inicial la etilmetilamida del ácido 4-aminobencensulfónico o la fenilmetilamida del ácido 4-aminobencensulfónico, se obtienen colorantes de las mismas excelentes propiedades.

E J E M P L O 4.

15. 23,3 partes de 4-amino-difenilsulfona se diazoan de manera ordinaria y se copulan en solución de ácido acético, con 10,7 partes de 3-metil-1-aminobenceno. Se prosigue la diazoación del colorante aminomonoazoico originado y se copula el compuesto diazoico, a temperatura de 5 a 10° y en solución alcalinizada con carbonatosódico, con 9,4 partes de oxibenceno. Se separa el colorante diazoico que se forma instantáneamente, se le lava con agua hasta neutralidad y se le seca. El nuevo colorante insoluble en agua, de la fórmula

25.



30.



es un polvo pardo que, en dispersión fina, tiñe la seda de acetato, la seda de triacetato y las fibras de poliamida con matices amarillos que tiran al rojo, de excelentes propiedades de solidez, pero el nuevo colorante es apto sobre todo para teñir las fibras de poliéster, en baño tintóreo de alta temperatura, tanto acético como alcalino, con matices amarillos de excelente solidez a la luz y a la sublimación.

5.

Si en lugar de la 4-amino-difenilsulfona se emplea como componente inicial la 4-amino-fenil-bencilsulfona o la 4-amino-bencil-fenilsulfona, se obtienen colorantes de las mismas excelentes propiedades.

10.

EJEMPLO 5.

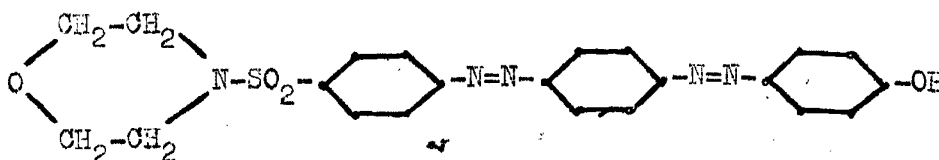
24,2 partes de monfolida del ácido 4-aminobencensulfónico se diazoan de manera ordinaria y se copulan, en solución de ácido acético, con 10,7 partes de 3-metil-1-aminobenceno. Se prosigue la diazoación del colorante amino-monoazoico originado y se copula el compuesto diazoico, a temperatura de 5 a 10° y en solución alcalinizada con carbonato sódico, con 9,4 partes de oxibenceno. El colorante diazoico se forma inmediatamente, es separado, lavado con agua hasta neutralidad y secado.

15.

20.

El nuevo colorante insoluble en agua, de la fórmula

25.



30.



114146

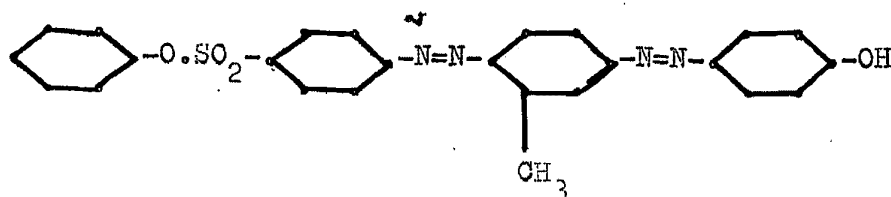
5. es un polvo pardo que, en dispersión fina, tiñe la seda de acetato, la seda de triacetato y las fibras de poliamida con matices amarillos que tiran al rojo, de excelentes propiedades de solidez. Pero el nuevo colorante es apto sobre todo para teñir las fibras de poliéster, en baño tintóreo de alta temperatura, tanto acético como alcalino, con matices amarillos de excelentes solidez a la luz y a la sublimación.

10. Si en lugar de la morfólida del ácido 4-aminobencensulfónico se emplea como componente inicial la piperidida del ácido 4-aminobencensulfónico o la pirrolidida del ácido 4-aminobencensulfónico, se obtienen colorantes de las mismas excelentes propiedades.

EJEMPLO 6.

15. 24,9 partes de éster fenílico del ácido 4-aminobencensulfónico se diazoan de manera ordinaria y se copulan, en solución de ácido acético, con 10,7 partes de 3-metil-1-aminobenceno. El colorante aminomonoazoico originado se aísla y se vuelve a diazoar. El componente diazoico se copula, a temperatura de 5 a 10° y en solución alcalina de carbonato sódico, con 9,4 partes de oxibenceno. El colorante que se forma instantáneamente se separa, se lava con agua hasta neutralidad y se seca. El nuevo colorante insoluble en agua, de la fórmula

25.





1962

274146

es un pdvo pardo que, en dispersión fina, tiñe la seda de acetato, la seda de triacetato y las fibras de poliamida con matices amarillos que tiran al rojo, de excelentes propiedades de solidez. Pero el nuevo colorante es apto sobre todo para teñir las fibras de poliéster, en baño tintóreo de alta temperatura, tanto acético como alcalino, con matices amarillos de excelente solidez a la luz y a la sublimación.

5. Si en lugar del 3-metil-1-aminobenceno se emplea como componente medio el 2,5-dimetil-1-aminobenceno o el 2-metoxi-5-metil-1-aminobenceno, se obtienen colorantes que tienen las fibras de poliéster con las mismas excelentes propiedades de solidez.

E J E M P L O 7.

15. 1 parte del colorante del ejemplo 1 se muele en húmedo con 2 partes de una solución acuosa al 50% de lejía residual de celulosa sulfática y se seca.

20. Este preparado colorante se deslíe con 40 partes de una solución, acuosa al 10%, de un producto de condensación a base de alcohol octadecílico y 20 moles de óxido de etileno, y se añaden 4 partes de una solución de ácido acético al 40%. Diluyendo con agua se prepara con ello un baño tintóreo de 4000 partes.

25. En este baño se introducen a 50º 100 partes de un tejido de fibra de poliéster limpio, se aumenta la temperatura en el curso de media hora de 120 a 130º y se tiñe durante 1 hora a dicha temperatura en recipiente cerrado. A continuación se aclara bien. Se obtiene una tintura amarilla brillante, intensa, de muy buena solidez a la luz y a la sublimación.



274146

EJEMPLO 8.

1 parte del colorante del ejemplo 1 se muele en húmedo con 2 partes de una solución, acuosa al 50%, de lejía residual de celulosa sulfítica y se seca.

5. Este preparado colorante se deslía con 40 partes de una solución, acuosa al 10%, de un producto de condensación a base de alcohol octadecílico y 20 moles de óxido de etileno, y se añaden 4 partes de fosfato trisódico. Por dilución con agua se prepara con ello un baño tintóreo de 4000 partes.

10. En este baño se introducen a 50° 100 partes de un tejido de fibra de poliéster, limpio, se aumenta la temperatura en el curso de media hora de 120 a 130° y se tinte una hora a esta temperatura en recipiente cerrado. A continuación se aclara bien. Se obtiene una tintura amarilla brillante, intensa, que corresponde exactamente, en intensidad, tonalidad y todas las propiedades de solidez a la del ejemplo 7.

15. Se obtiene una tintura semejante si se fulardea o estampa un tejido de poliéster con una dispersión concentrada del colorante, en presencia de un espesante como, por ejemplo, un alginato, o si, eventualmente después de un secado intermedio, se fija a la fibra por calentamiento alrededor de 220° (procedimiento Thermosol).

EJEMPLO 9.

25. En un baño tintóreo que contiene 12 partes de fosfato de diamonio con 40 partes de una solución, acuosa al 10%, de un producto de condensación a base de alcohol octadecílico y 20 moles de óxido de etileno en 4000 partes de agua, se introducen 100 partes de un tejido de fibra de poliéster, limpio, a 50° y se las trata durante 15 minutos. A continuación se añade la solución de 12 partes de o-fenilfenol en solución di-

30.

2741



luída de hidróxido sódico y se trata durante 15 minutos más a temperatura de 50 a 55a.

5. Luego se agrega una dispersión fina de 1 parte del colorante del ejemplo 3 en 2 partes de una solución, acuosa al 50%, de lejía residual de celulosa sulfítica y se aumenta la temperatura, en una media hora, hasta ebullición. Luego se tiñe en ebullición durante 1 1/2 horas, a 2 horas.

10. La fibra teñida se trata a continuación durante 30 minutos y a temperatura de 60 a 70° en un baño que contiene 2 partes de solución de hidróxido sódico al 30% y 10 partes de una solución, acuosa al 10%, de un producto de condensación de alcohol octadecílico con 20 moles de óxido de etileno en 100 partes de agua, y después se aclara. Se obtiene una tintura amarilla brillante, intensa, de muy buena solidez a la luz a la sublimación.
- 15.

= . =



N O T A

Descrito el invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de las peticiones de patentes suizas Nº 1069/61 del 30 de enero de 1961 y Nº 14356/61 del 11 de diciembre de 1961, existiendo en ambas unidad de invención.

5.

1. Procedimiento para la preparación de colorantes diazoicos insolubles en agua que están exentos de grupos ácidos acuosolubilizantes y que corresponden a la fórmula

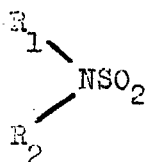
10.



en que

A significa un radical bencénico que presenta un grupo alquilsulfonilo, fenilsulfonilo, aralquilsulfonilo, aroxisulfonilo o sulfonamido de la fórmula

15.



20.

en que

R₁ significa un radical alquilo inferior y

25.

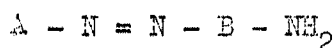
R₂ significa un radical alquilo inferior, cicloalquilo o bencénico, pudiendo

27-11-39



- R_1 y R_2 , junto con el átomo de nitrógeno, formar también un anillo heterocíclico,
- B significa un radical bencénico o naftalínico en el que los grupos azoicos se hallan en posición 1,4 unos respecto a otros y
5. D significa un radical bencénico que presenta un grupo oxi en posición para respecto al grupo azoico,

10. caracterizado por el hecho de que el compuesto diazoico de un colorante aminoazoico carente de grupos ácidos acuosolubilizantes y de la fórmula



15. en que
- A tiene el significado antes expresado y
- B significa un radical bencénico o naftalínico en el que los grupos amino y azo se hallan en posición para unos respecto a otros,

20. se combina con un oxibenceno copulante en posición para respecto al grupo oxi.

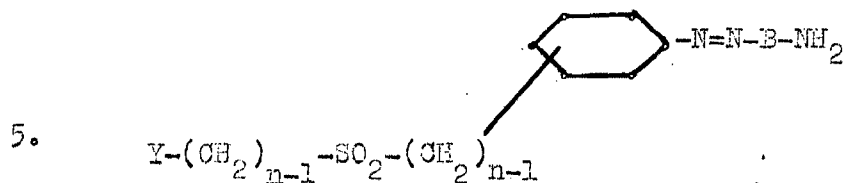
25. 2. Procedimiento en conformidad con lo definido en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en concepto de componente diazoico se emplea una amina de la fórmula indicada en que el grupo sulfónico, de éster sulfónico o sulfonamido se halla en posición para o meta respecto al grupo azoico.

30. 3. Procedimiento en conformidad con lo definido en la reivindicación 1 y la 2, caracterizado por el hecho de que en concepto de componente diazoico se emplea una amina de la



274140

fórmula



en que

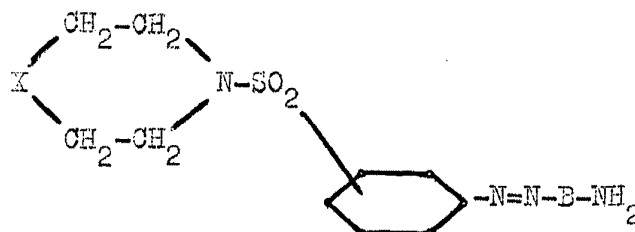
n significa un número entero por valor de 1 a 2 y

Y significa un radical alquilo inferior o fenilo.

10.

4. Procedimiento en conformidad con lo definido en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que en concepto de componente diazoico se emplea una amina de la fórmula

15.



20.

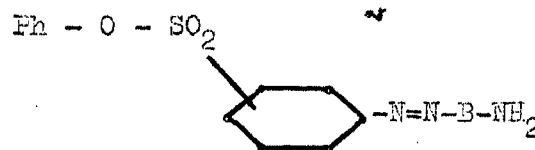
en que X significa un enlace simple, un átomo de oxígeno o un grupo metileno.

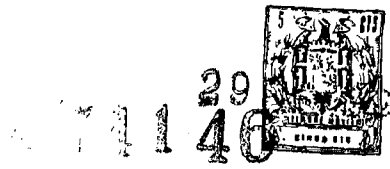
5. Procedimiento en conformidad con lo definido en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho

25.

de que en concepto de componente diazoico se emplea una amina de la fórmula

30.





en que Ph significa un radical fenilo.

- 5. 6. Procedimiento en conformidad con lo definido en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que en concepto de componente diazoico se emplea una amina de la fórmula indicada en que B representa un radical de la fórmula



donde

- 15. una X significa un átomo de hidrógeno o de halógeno o un grupo alquilo o alcoxi inferior y la otra X significa un grupo alquilo o alcoxi inferior.

- 20. 7. Procedimiento en conformidad con lo definido en las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que en concepto de componente azoico se emplea un oxibenceno de la fórmula



en que

- 30. una Z significa un átomo de hidrógeno y la otra Z significa un átomo de hidrógeno o de halógeno o un grupo alquilo o alcoxi inferior.

274146 ENE



8. Procedimiento para la preparación de colorantes disazoicos insolubles en agua.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintidos páginas foliadas y escri-

5. tas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 29 de enero de 1.962.

CIBA SOCIÉTÉ ANONYME.

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.