

PATENTE DE INVENCION

719699



ICI CASE Dd.25525-SPAIN.

Memoria Descriptiva

sobre:

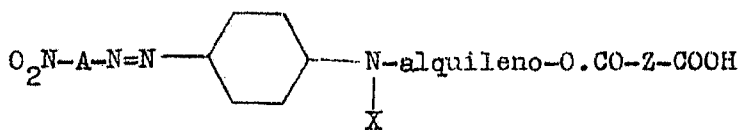
PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COLORANTES AZOICOS
DISPERSOS.

Solicitante: IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, entidad inglesa,
residente en Imperial Chemical House, Millbank,
Londres, S.W.1., Inglaterra.

Esta invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de colorantes azóicos dispersos, valiosos para teñir materiales textiles de poliésteres aromáticos.

La Patente británica No. 517.918 describe coloran-

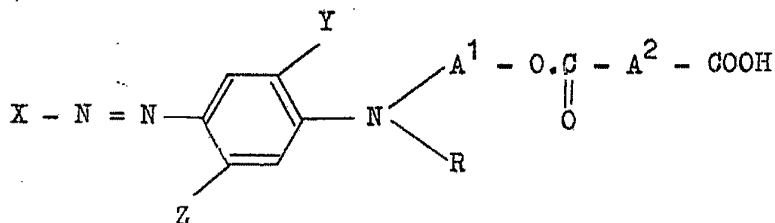
5. tes azóicos de fórmula:



5. en la que A es un residuo aromático que contiene el grupo nitro en posición para con respecto al enlace azóico, X es hidrógeno o alquilo y Z es un grupo puente que contiene por lo menos dos átomos de carbono.

10. Dicha patente describe que los citados colorantes, en forma de sus sales solubles en agua de metales alcalinos o de amonio, pueden emplearse para teñir materiales textiles de éteres o ésteres de celulosa. Sin embargo, en el caso de todos los colorantes que se describen específicamente en dicha patente, Z es un grupo puente que contiene dos átomos de carbono, y dichos colorantes, en forma de los ácidos libres, son inestables cuando se aplican a materiales textiles de poliésteres aromáticos, a partir de baños de teñido acuosos, a temperaturas del orden de 100 a 140°C. Se ha encontrado ahora que puede obtenerse una estabilidad mejorada empleando aquellos colorantes en donde Z es un grupo puente que contiene por lo menos 4 átomos de carbono.

20. De acuerdo con la invención, se proporcionan colorantes azóicos dispersos, libres de grupos ácido sulfónico, que corresponden a la fórmula:





5. en la que A^1 es un radical alquileo de por lo menos dos átomos de carbono y que puede contener sustituyentes; A^2 es un radical alquileo de por lo menos 4 átomos de carbono que puede contener sustituyentes; R es un átomo de hidrógeno o un radical alquilo o arilo opcionalmente sustituido; Y es hidrógeno, alquilo, alcoxi, cloro, bromo, ariloxi o ciclohexiloxi; Z es hidrógeno, alquilo, alcoxi, cloro o bromo; y X es el residuo de un componente diazónico de la serie aromática o de la serie heterocíclica conteniendo un átomo de nitrógeno en el anillo heterocíclico.
- 10.

15. El radical de un componente diazónico de la serie aromática, representado por X, es con preferencia un radical fenilo o naftilo; el radical de un componente diazónico de la serie heterocíclica, representado por X, puede ser un residuo de cualquiera de las series conocidas de componentes diazónicos heterocíclicos que contienen un átomo de nitrógeno en el anillo heterocíclico, tal como un residuo tiazol, benzotiazol, pirazol, imidazol, triazol, tetrazol, isotiazol, tiadiazol, benzoxazol, benzisotiazol, indazol o benzimidazol.

20. Dichos radicales pueden contener cualquiera de los sustituyentes, aparte los grupos ácido sulfónico, que convencionalmente están presentes en dichos radicales; por ejemplo, cloro, bromo, alquilo, en particular alquilo inferior tal como metilo, alcoxi, en particular alcoxi inferior tal como metoxi,
25. alquilsulfonilo, en particular alquilsulfonilo inferior, y alquilcarbonilo, en particular alquilcarbonilo inferior tal como etilsulfonilo, y acetilo, nitro, tiociano, ciano, trifluormetilo, carbonamido y derivados N-alquilo y N:N-di(alquilo) de los mismos, en particular los derivados N-alquilo inferior y N:N-di(alquilo inferior) de los mismos, alcoxi carbonilo
- 30.



5. en particular alcoxicarbonilo inferior, tal como metoxicarbonilo y etoxicarbonilo e hidroxil, alcoxi en particular alcoxi inferior, hidroxialcoxi en particular hidroxialcoxi inferior y alcoxialcoxi en particular alcoxi(inferior)alcoxi(inferior), como derivados de los mismos, por ejemplo β -hidroxietoxicarbonilo, β -metoxietoxicarbonilo, β -(β' -hidroxietoxi)etoxicarbonilo y β -(β' -etoxietoxi)etoxicarbonilo, grupos azo, tales como fenilazo, nitrofenilazo y clorofenilazo, y grupos ácido carboxílico.

10. En toda esta memoria, los términos "alquilo inferior" y "alcoxi inferior" se utilizan para representar radicales alquilo y alcoxi que contienen, respectivamente, de 1 a 4 átomos de carbono.

15. Los radicales alquilo representados por Y y Z son con preferencia radicales alquilo inferior, en particular metilo. Los radicales alcoxi representados por Y y Z, son con preferencia radicales alcoxi inferior, en particular metoxi y etoxi. Los radicales ariloxi representados por Y, son con preferencia radicales fenoxi y tolioxi.

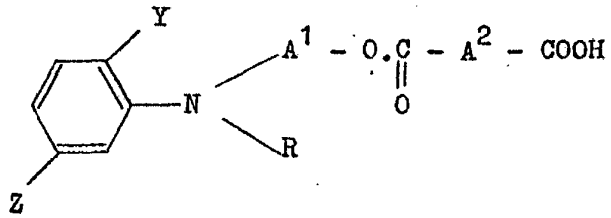
20. Los radicales alquileno representados por A¹ contienen preferiblemente de 2 a 4 átomos de carbono y pueden estar sustituidos, por ejemplo, por grupos hidroxil o ciano. Como ejemplos de dichos radicales, se mencionan: etileno, trimetileno, tetrametileno, β -cianotrimetileno y β -hidroxitrimetileno. Los radicales alquileno representados por A² son con preferencia radicales alquileno que contienen de 4 a 8 átomos de carbono, tales como tetrametileno, pentametileno, hexametileno y octametileno.

30. Como ejemplos de radicales representados por R, se mencionan: alquilo, tales como hexilo, octilo, decilo y dode-



- cilo, pero más especialmente alquilo inferior, tal como metilo, etilo, n-propilo y n-butilo, hidroxialquilo, en particular hidroxialquilo inferior, tal como β -hidroxietilo y β - ó γ -hidroxipropilo, cloroalquilo, en particular cloroalquilo inferior, tal como β -cloroetilo y β - ó γ -cloropropilo, bromoalquilo en particular bromoalquilo inferior, tal como β -bromoetilo, alquilsulfonilalquilo, en particular alquil(inferior)sulfonilalquilo inferior, tal como β -metilsulfonietilo, aralquilo tal como bencilo y β -feniletilo,
5. alquilcarbonilalquilo, en particular alquil(inferior)carbonilalquilo inferior, tal como β -acetiletilo, aciloxialquilo, especialmente aciloxialquilo inferior, tal como β -hexilcarboniloxietilo, y en particular alquil(inferior)carboniloxialquilo inferior, tal como β -acetoxietilo, alcoxialquilo en particular alcoxi(inferior)alquilo inferior tal como β -(metoxi ó etoxi)etilo y γ -metoxipropilo, alcoxicarbonilalquilo en particular alcoxi(inferior)carbonilalquilo inferior, tal como β -metoxicarboniletilo y β -etoxicarboniletilo,
10. $\begin{matrix} R^3 \\ R^4 \end{matrix} \text{NOC-alquilo en particular}$ $\begin{matrix} R^3 \\ R^4 \end{matrix} \text{NOC alquilo inferior, tal}$
15. como β -(carbo-N:N-dimetilamido)etilo y β -(carboanilido)etilo y fenilo, tolilo, anisilo, clorofenilo, bromofenilo y nitrofenilo, carboxialquilo en particular carboxialquilo inferior, tal como β -carboxietilo y δ -carboxibutilo. Alternativamente, R puede representar un grupo de fórmula: $-A^1-O.C-\underset{\text{O}}{\parallel}-A^2-COOH.$
- 20.

25. El procedimiento de la invención para preparar los colorantes azóicos, comprende diazotar una amina de fórmula $X-NH_2$ y copular el compuesto diazótico resultante con un componente de copulación de fórmula:



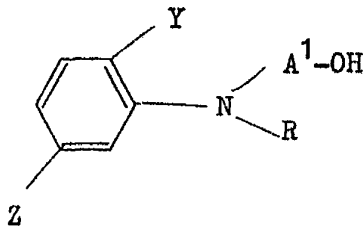
estando libre la amina y el componente de copulación de grupos ácido sulfónico y teniendo los radicales A¹, A², R, X, Y y Z los significados dados anteriormente.

5. El proceso de la invención puede realizarse convenientemente añadiendo nitrito sódico a una solución o suspensión de la amina en una solución acuosa de un ácido inorgánico fuerte, o añadiendo la amina a una solución de ácido nitrosilsulfúrico, añadiendo entonces la solución o suspensión resultante del componente diazótico a una solución del componente de copulación en agua que contiene un ácido y/o un líquido orgánico soluble en agua. Si es necesario, se ajusta el pH de la mezcla resultante al objeto de facilitar la copulación y el colorante azótico formado se aísla entonces de forma tradicional.
- 10.
15. Como ejemplos específicos de dichas aminas, pueden mencionarse: anilina, 2-, 3-, ó 4-(metil-, metoxi-, cloro-, bromo-, nitro-, ciano-, sulfonamido-, carbonamido-, carbonametoxi-, carboxi- ó metilsulfonil)anilina, ácido 3- ó 4-aminofenilacético, ácido 3- ó 4-aminofenoxiacético, ácido 2- ó 3-nitro-4-aminofenilacético, 2:4-dinitroanilina, 2:4-dinitro-6-(cloro-, bromo-, ciano- ó nitro-)anilina, 2-(cloro-, bromo-, nitro-, ciano-, metil- ó metoxi-) 4-nitroanilina, 4-aminoazobenceno, 4-amino-4'-(metil-, nitro- ó cloro-)azobenceno, 5-nitro-2-aminotiazol, 2-aminobenzotiazol, 6-(metoxi- ó etoxi)-2-
- 20.
- 25.



5. aminobenzotiazol, 6-(nitro-, metilsulfonil-, ciano-, tio-
ciano-, cloro- ó bromo-)2-aminobenzotiazol, ácido 2-, 3- ó
4-aminocinámico, 5-amino-4-nitroisotiazol, 2-amino-5-carbo-
etoxi-1:3:4-tiadiazol, 5-amino-3-carboetoxi-1:2:4-tiadiazol,
5-nitro-3-aminoindazol, 2-aminobenzimidazol y ácido 2-amino-
4- ó 5-nitrobenzónico.

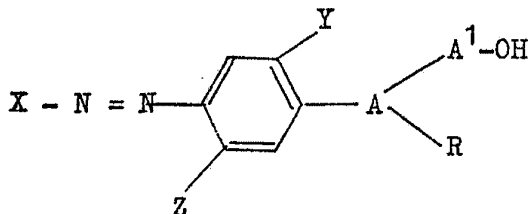
Los componentes de copulación mencionados pueden ob-
tenerse a su vez esterificando un compuesto de fórmula:



10. con un ácido dicarboxílico de fórmula $\text{HOOC-A}^2\text{-COOH}$ en donde
 A^1 , A^2 , R, Y y Z se definen como anteriormente, utilizándose
un exceso del ácido para evitar la formación de los diésteres
correspondientes.
15. Como ejemplos específicos de dichos componentes de
copulación, pueden mencionarse: N-etil-N- β -(δ -carboxipen-
tanoiloxi)etil/anilina, N- β -cianoetil-N- β -(δ -carboxipen-
tanoil)etil/m-toluidina, N-n-propil-N- β -(ϵ -carboxiaproil-
oxi)etil/anisidina, N- β -hidroxi-etil-N- γ -(δ -carboxipentanoil
oxi)propil/m-cloroanilina, N- β -acetoxietil-N- β -(δ -carboxi-
pentanoiloxi)etil/anilina, N-n-propil-N- δ -(w-carboxineptanoil
oxi)butil/m-toluidina, N-bencil-N- β -(δ -carboxipentanoil-
oxi)etil/anilina, N- β -etoxicarboniletal-N- β -(δ -carboxipen-
tanoiloxi)etil/anilina, N- β -metoxietil-N- β -(δ -carboxipenta-
noiloxi)etil/o-fenoxianilina y N- β -(δ -carboxipentanoiloxi)-
etil/o-fenoxianilina y N- β -(δ -carboxipentanoiloxi)etil/ani-
lina.
- 20.
- 25.



Según la invención, se proporciona un proceso alternativo para preparar dichos colorantes azóicos, el cual comprende reaccionar un compuesto de fórmula:

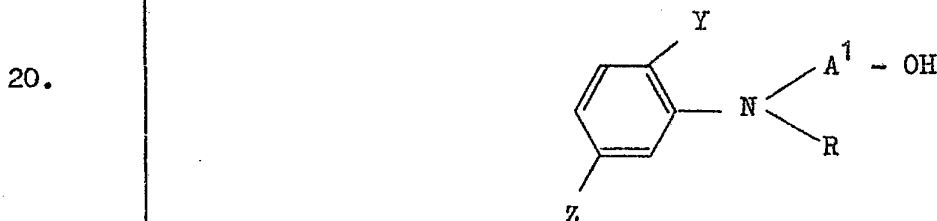


5. con un ácido de fórmula $\text{HOOC-A}^2\text{-COOH}$, en donde A^1 , A^2 , R, X, Y y Z se definen como anteriormente.

10. Este proceso alternativo puede efectuarse convenientemente haciendo reaccionar el compuesto azóico con un exceso del ácido dibásico en presencia de un catalizador, tal como ácido sulfúrico, en un disolvente inmisible en agua, efectuándose con preferencia la reacción en el punto de ebullición del medio de reacción, y separándose el agua formada en la reacción por destilación.

15. Como ejemplos específicos de dichos ácidos, pueden mencionarse: ácido adípico, ácido pimélico, ácido subérico, ácido azeláico y ácido sebácico.

Dichos compuestos azóicos pueden obtenerse a su vez diazotando una amina de fórmula X-NH_2 y copulando el compuesto diazótico resultante con un componente de copulación de fórmula:



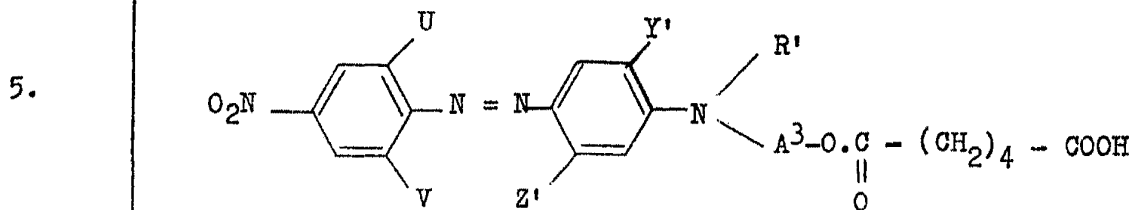
en la que A^1 , R, X, Y y Z se definen como anteriormente.

Con preferencia, los colorantes azóicos de la invención contienen solamente un grupo ácido carboxílico. Es tam



bién preferible que X represente un radical fenilo o fenilo sustituido.

Otra clase preferida de colorantes de la invención, comprende los colorantes de fórmula:



en la que U es hidrógeno, cloro, bromo, alcoxi inferior, alquilo inferior, alcoxicarbonilo inferior, ciano o nitro; V es hidrógeno, cloro, bromo, nitro o ciano; A³ es etileno o propileno; Y' y Z' son, independientemente, hidrógeno, cloro, bromo, alquilo inferior o alcoxi inferior; y R' es hidrógeno o alquilo inferior opcionalmente sustituido.

10. Los colorantes de la invención son valiosos para teñir materiales textiles de poliésteres aromáticos, aplicándose dichos colorantes mediante procesos convencionales de teñido acuoso, impregnación o estampación, y empleándose dichos colorantes en forma finamente dividida. Esto puede conseguirse

15. molturando o triturando los colorantes en un medio acuoso, en presencia de agentes dispersantes. Alternativamente, los colorantes, en forma de sales solubles en agua de metales alcalinos, amonio o aminas, pueden usarse para preparar los baños de teñido acuosos, pastas de estampación o licores de impregnación, y

20. añadirse un ácido tal como ácido acético antes o después de la aplicación de los baños de teñido acuosos, pastas o licores, al material textil de poliéster aromático. Los colorantes de

25. la invención proporcionan tonalidades que van desde amarillo a azul marino, sobre materiales textiles de poliésteres aromáticos,



cuyas tonalidades poseen excelente solidez a la luz, a los tratamientos en húmedo y a los tratamientos térmicos en seco.

La estabilidad mejorada de los colorantes de la presente invención facilita la limpieza de la instalación de teñido, ya que existe menos probabilidades de que los colorantes se conviertan a una forma insoluble, facilitando también esta estabilidad la separación de colorantes sin fijar de la superficie de los materiales textiles de poliésteres aromáticos.

La invención se ilustra, pero no se limita, por los siguientes ejemplos, en los cuales las partes y porcentajes son en peso.

EJEMPLO 1

Se enfria a 5°C, una solución de 17,25 partes de 2-cloro-4-nitroanilina en 150 partes de ácido acético y 50 partes de una solución acuosa concentrada de ácido clorhídrico, y se añade, a una temperatura inferior a 10°C, una solución de 6,9 partes de nitrito sódico en 50 partes de agua. La solución resultante del compuesto diazótico se añade a una solución de 29,3 partes de N-etil-N- β -(δ -carboxibutilcarboniloxi)etil-anilina en 1.000 partes de agua conteniendo 50 partes de una solución acuosa concentrada de ácido clorhídrico, a una temperatura inferior a 10°C, y se añade entonces acetato sódico hasta que la mezcla deje de ser ácida al rojo congo. El colorante precipitado se filtra, se lava con agua y se seca.

Se acidifica una solución del colorante en una solución acuosa de carbonato sódico y se tiñe un material textil de poliéster aromático, a 130°C, bajo presión superatmosférica, en el baño de teñido así obtenido. El teñido rojo resultante, después de aclararse en una solución acuosa de carbonato sódico y luego en agua, tiene excelentes propiedades de solidez.



EJEMPLO 2

5. Se agita a ebullición, una mezcla de 34,9 partes del compuesto azóico obtenido copulando 2-cloro-4-nitroanilina diazotada con N-etil-N-(β -hidroxietil)anilina, 16,1 partes de ácido adípico, 7 partes de ácido sulfúrico y 150 partes de tolueno, destilándose el agua formada en la reacción como un azeotropo con tolueno. Cuando cesa la formación de agua, la mezcla se enfría y el colorante precipitado se filtra, se lava con agua y se seca.

10. El colorante resultante es idéntico al colorante del ejemplo 1.

EJEMPLO 3

15. Se añaden, en 1 hora, 25,4 partes de 2-bromo-4-nitro-6-cloroanilina a una solución de ácido nitrosulfúrico a 30 - 35°C (que ha sido obtenido disolviendo 7 partes de nitrito sódico en una mezcla de 65 partes de ácido sulfúrico y 4 partes de agua). La mezcla se agita durante 2 horas a 30°C y se añade entonces, durante 30 minutos, a una solución de 29,3 partes de N-etil-N-(β -(δ -carboxibutilcarboniloxi)etil)anilina en 20. 500 partes de agua conteniendo 20 partes de una solución acuosa concentrada de ácido clorhídrico, manteniéndose la temperatura en 5 - 10°C mediante enfriamiento externo. La mezcla se agita durante 4 horas y el colorante precipitado se filtra, se lava con agua y se seca. Cuando se dispersa en un medio acuoso, 25. el colorante tiñe los materiales textiles de poliésteres aromáticos en tonalidades marrón-naranja de excelentes propiedades de solidez.

EJEMPLO 4

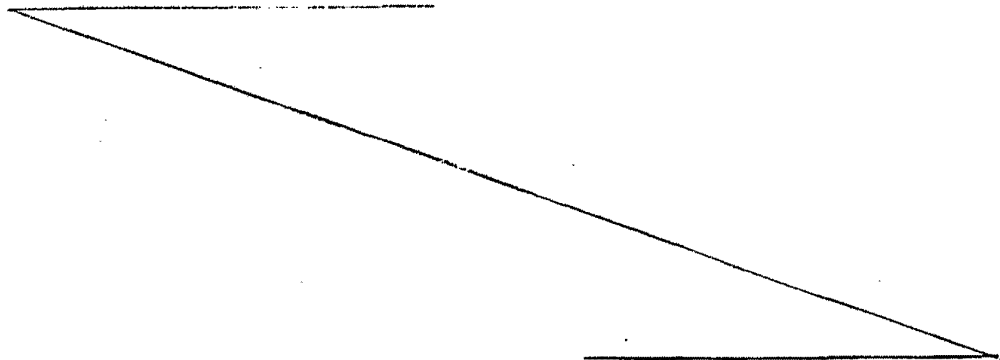
30. Se añaden, a 40°C, 7 partes de nitrito sódico a 100 partes de ácido sulfúrico y la solución resultante se añade en-



- tonces, a 20 - 25°C, a una mezcla de 234 partes de ácido acético y 15 partes de agua. La mezcla resultante se enfría a 0°C y se añaden, en 30 minutos, a 0-5°C, 20,7 partes de 2-amino-6-tiocianatobenzotiazol. La mezcla se agita durante 3 horas a la
5. misma temperatura y se añade entonces a una solución de 29,3 partes de N-etil-N-β-(δ'-carboxibutilcarboniloxi)etil/anilina en 1.000 partes de agua conteniendo 30 partes de una solución acuosa concentrada de ácido clorhídrico a 5 - 10°C. La acidez al Rojo Congo se elimina entonces mediante la adición
10. de acetato sódico, se agita la mezcla durante 4 horas a 10°C y el colorante precipitado se filtra, se lava con agua y se seca.

15. Cuando se dispersa en un medio acuoso, el colorante tiñe los materiales textiles de poliésteres aromáticos en tonalidades rojas de excelentes propiedades de solidez.

20. La siguiente tabla proporciona otros ejemplos de los colorantes de la invención que se obtienen diazotando las aminas indicadas en la segunda columna de la tabla y copulando con los componentes de copulación mostrados en la tercera columna de la tabla, empleando métodos similares a los descritos en los ejemplos 1, 3 y 4. La cuarta columna de la tabla muestra las tonalidades obtenidas cuando los colorantes son aplicados a un material textil de poliéster aromático.





Ejemplo	Amina	Componente de copulación	Tonalidad
5	2-cloro-4-nitroanilina	N-(β -cianoetil)-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ m -toluidina	Rojo
6	4-cloroanilina	N-etil-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ <u>anilina</u>	Amarillo
7	3-amino-5-nitrobenz-2:1-isotiazol	"	Azul-rojizo
8	5-amino-4-nitro-3-metil-isotiazol	"	Violeta
9	2-amino-5-nitro-3:4-tiadiazol	"	"
10	2-amino-6-metilsulfonilbenzotiazol	"	rojo-azulado
11	2-cloro-4-nitroanilina	N-etil-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ m -toluidina	"
12	4-nitroanilina	"	Rojo
13	2-cloro-4-nitro-6-cianoanilina	"	Azul
14	2-bromo-4-nitro-6-cianoanilina	"	"
15	2-ciano-4:6-dinitroanilina	"	Azul-verdoso
16	2:4:6-trinitroanilina	"	"
17	2-cloro-4:6-dinitroanilina	"	Violeta
18	2-bromo-4:6-dinitroanilina	"	"
19	2-cloro-4-nitroanilina	N-etil-N- β -(ω' -carboxioctilcarboniloxi)etil/ <u>anilina</u>	Rojo
20	4-aminoazobenceno	N-(β -metoxietil)-N- β -(δ' -carboxibutilcarbonil)etil/ m -toluidina	Marrón-amarillo
21	2-bromo-4:6-dinitroanilina	"	Violeta
22	4-cloroanilina	"	Amarillo

Ejemplo	Amina	Componente de copulación	Tonalidad
23	2-ciano-4:6-dinitro-anilina	N-(β -metoxietil)-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -m-toluidina	Azul
24	4-aminoazobenceno	2-metoxi-5-metil-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/anilina	Escarlata
25	2-bromo-4:6-dinitro-anilina	"	Azul-rojizo
26	2-amino-5-nitrotiazol	"	Azul
27	2-metoxi-4-nitroanilina	N-(β -cianoetil)-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -m-cloroanilina	naranja
28	"	N-(acetilmetil)-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)propil/ γ -anilina	"
29	2-amino-5-nitrobenzoato de etilo	N-etil-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)- γ -cianopropil/ γ -m-toluidina	Rojo
30	2-amino-6-metoxibenzotiazol	N-(β -etoxicarboniletal)-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -m-toluidina	"
31	2-ciano-4:6-dinitro-anilina	"	Azul
32	2-amino-6-clorobenzotiazol	N-bencil-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -m-toluidina	Rojo
33	2-ciano-4-nitroanilina	N-(β -carbamiletal)-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -m-toluidina	Rojo sangre
34	4-nitroanilina	N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -o-cloroanilina	Amarillo rojizo
35	3-amino-2-metil-5-nitroindazol	N-(β -cloroetil)-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -m-toluidina	Rojo azulado
36	4-nitroanilina	N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -o-fenoxianilina	Escarlata
37	5-amino-3-fenil-1:2:4-tiadiazol	N-etil-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -m-toluidina	Rojo
38	2-metil-4-nitroanilina	N-etil-N- γ -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/ γ -m-toluidina	"



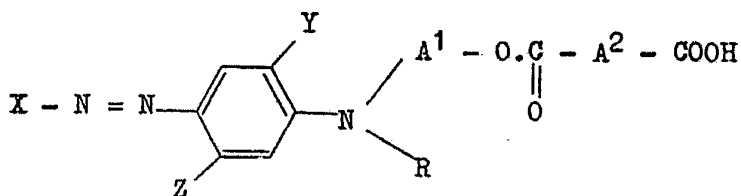
Ejemplo	Amina	Componente de copulación	Tonalidad
39	4-acetil-anilina	N-etil-N- ω -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)pentil/anilina	Amarillo-rojizo
40	2:6-dicloro-4-N-butil-sulfamoil-anilina	N-etil-N- ω -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)octil/anilina	"
41	2-metilsulfonil-4-nitro-anilina	N-etil-N- β -(δ' -carboxibutilcarbonil)propil/m-toluidina	Rojo sangre
42	2-cloro-4-nitroanilina	N-ciclohexil-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)-etil/anilina	Rojo azulado
43	"	N-fenil-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/anilina	"
44	"	2-bromo-5-metoxi-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/anilina	Rojo
45	"	2:5-dimetil-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/anilina	"
46	"	2-metoxi-5-bromo-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)-etil/anilina	"
47	"	2:5-dimetoxi-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)-etil/anilina	Rojo sangre
48	2-amino-6-tiocianato-benzotiazol	N-etil-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/m-toluidina	Rojo-azulado
49	ácido 3-aminobenzóico	N-octil-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/anilina	Amarillo-rojizo
50	ácido 2-amino-5-nitro-benzóico	N-pentil-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/anilina	Rojo sangre
51	2-cloro-4-nitro-6-cianoanilina	N:N-di β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/m-toluidina	Azul-rojizo
52	"	N-(β -cianoetil)-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)-etil/m-toluidina	Violeta
53	"	N-(β -acetoxietil)-N- β -(δ' -carboxibutilcarboniloxi)etil/m-toluidina	Azul



N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con el nº 47548/72 de 16 de octubre de 1972, acciéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COLORANTES AZOICOS DISPERSOS; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Procedimiento para la obtención de colorantes azóicos dispersos, libres de grupos ácido sulfónico, que corresponden a la fórmula:

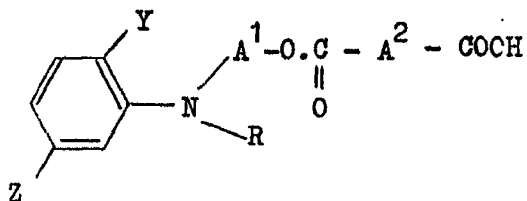


en la que A¹ es un radical alquileo de por lo menos dos átomos de carbono y que puede contener sustituyentes; A² es un radical alquileo de por lo menos 4 átomos de carbono que puede contener sustituyentes; R es un átomo de hidrógeno o un radical alquilo o arilo opcionalmente sustituido; Y es hidrógeno, alquilo, alcoxi, cloro, bromo, ariloxi o ciclohexiloxi; Z es hidrógeno, alquilo, alcoxi, cloro o bromo; y X es el residuo de un componente diazótico de la serie aromática o de la



serie heterocíclica conteniendo un átomo de nitrógeno en el anillo heterocíclico; caracterizado porque comprende diazotar una amina de fórmula X-NH₂ y copular el compuesto diazótico resultante con un componente de copulación de fórmula:

5.



estando libres la amina y el componente de copulación de grupos ácido sulfónico, y teniendo A¹, A², R, X, Y y Z los significados dados anteriormente.

10.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se diazota una amina de fórmula X-NH₂, en la que X es con preferencia un radical fenilo o fenilo sustituido.

15.

3.- Procedimiento para la obtención de colorantes azóicos dispersos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 17 hojas escritas a máquina por una sola cara.

16 OCT. 1973

Madrid,

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.

L. GONZALEZ AGUILO Y ERDEY
p. p. Firmador: L. Goitia Fernández