



PATENTE DE INVENCIÓN

ICI CASE Dd.25348-SPAIN.

417748

417748

FC 18-6-75

Int. Cl.² C09B

Memoria Descriptiva.

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE COLORANTES AZOICOS

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

Esta invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de colorantes azóicos útiles para teñir materiales textiles sintéticos, en particular materiales textiles de poliésteres aromáticos.

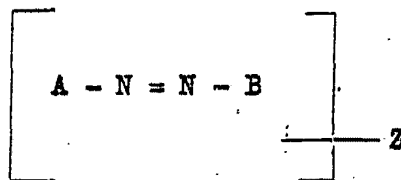
5. Según la invención, se proporcionan colorantes

417748

- 2 -



azóicos de fórmula general:



5. en la que A representa un radical arilo o heterocíclico, opcionalmente sustituido, B representa el residuo de un componente de copulación amínico y Z, que está unido directamente a un átomo de carbono de los núcleos en A ó B, representa un grupo de fórmula:



10. en donde X representa un enlace directo, -O- ó -NR- en donde R representa hidrógeno o alquilo, L representa un radical alquileo, arileno o arilalifático, opcionalmente sustituido, y Q representa -COOH, -COYCOOH ó -NR¹COYCOOH en la que R¹ representa hidrógeno o alquilo, e Y representa un enlace directo o un radical alquileo o arileno opcionalmente sustituido, estando libres dichos colorantes de grupos ácido sulfónico.
- 15.

20. Como ejemplos de radicales arilo opcionalmente sustituidos representados por A, pueden mencionarse los radicales fenilo y naftilo opcionalmente sustituidos. Como ejemplos de radicales heterocíclicos opcionalmente sustituidos, pueden mencionarse los radicales tiazol, tiadiazol, benzotiazol, isotiazol, indazol, bencimidazol, benzoxazol, pirazol, imidazol y benzoisotiazol, opcionalmente sustituidos.

25. Como ejemplos de sustituyentes que pueden estar presentes en dichos radicales arilo y heterocíclicos, se men-



- cionan: cloro, bromo, ciano, trifluorometilo, nitro, alquilo tal como octilo y más especialmente alquilo inferior tal como metilo, alcoxi en particular alcoxi inferior tal como metoxi y butoxi, alquilsulfonilo en particular alquilsulfonilo inferior tal como metilsulfonilo, alquilcarbonilo en particular alquilcarbonilo inferior tal como acetilo, acil-amino tal como acetilamino y caproilamino, dialquilamino tal como dietilamino y dioctilamino, ftalo (para formar un núcleo antraquinona), alcoxicarbonilo en particular alcoxicarbonilo inferior tal como carbometoxi y carboetoxi, y derivados hidrox-
xi- y alcoxi inferior-sustituídos de los mismos, tales como carbo- β -metoxietoxi, carbo- β -hidroxietoxi y carbo- β -(β '-etoxietoxi)etoxi, sulfonamido y derivados N-alquilo, N:N-dialquilo, en particular N-alquilo inferior y N:N-dialquilo inferior, y N-fenilo de los mismos, tales como sulfon-N-butilamida, sulfon-N:N-di(etil)amida, sulfoanilida y sulfon-N-etilanilida, carbonamido y derivados N-alquilo y N:N-dialquilo, en particular N-alquilo inferior y N:N-dialquilo inferior, de los mismos, tales como carbon-N-metilamido y carbon-N:N-di(etil)amido, sulfamato (-OSO₂NH₂) y derivados N-alquilo y N:N-dialquilo, en particular N-alquilo inferior y N:N-dialquilo inferior, de los mismos, y radicales arilazo, por ejemplo radicales fenilazo y naftilazo que pueden llevar asimismo los sustituyentes anteriormente indicados.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
25. En toda esta memoria, los términos "alquilo inferior", "alcoxi inferior" y "alquileno inferior", se utilizan para representar, respectivamente, radicales alquilo, alcoxi y alquileno que contienen de 1 a 4 átomos de carbono.
30. Los radicales alquilo representados por R y R¹ son con preferencia radicales alquilo inferior, tales como metilo,

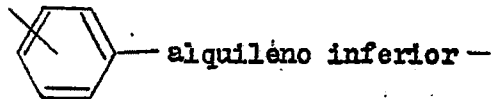
417748

- 4 -

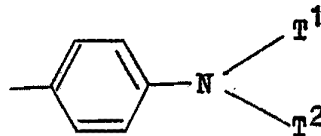


etilo, propilo y butilo.

- Los radicales alquilenos opcionalmente sustituidos, representados por L e Y, son con preferencia radicales alquilenos inferiores, tales como metileno, etileno, propileno, trimetileno y tetrametileno. Los radicales arileno opcionalmente sustituidos, representados por L e Y, son con preferencia radicales 1:3- y 1:4-fenileno. Los radicales arilalifáticos representados por L son con preferencia de fórmula:



10. El residuo del componente de copulación amínico representado por B, es con preferencia el residuo de una amina primaria, secundaria o terciaria, opcionalmente sustituida, de la serie bencénica o naftalénica, que copula en posición para con respecto al grupo amino opcionalmente sustituido.
15. Con preferencia B es un residuo de fórmula:



- en la que T¹ y T² representan, independientemente, un átomo de hidrógeno o un radical alquilo o fenilo, opcionalmente sustituido, y el anillo bencénico puede llevar adicionalmente sustituyentes tales como cloro, bromo, alquilo inferior, alcoxi inferior o acilamino, en particular de fórmula:
- 20.



417748

- 5 -



en la que R^2 es hidrógeno o alquilo inferior.

- Como ejemplos de los radicales fenilo sustituidos representados por T^1 y T^2 , pueden mencionarse clorofenilo, nitrofenilo, toliilo y anisilo. Los radicales alquilo opcionalmente sustituidos, representados por T^1 y T^2 , son con preferencia radicales alquilo inferior, opcionalmente sustituidos, tales como metilo, etilo, propilo y butilo, hidroxialquilo inferior tal como β -hidroxietilo y β -6 γ -hidroxipropilo, cloralquilo inferior tal como β -cloroetilo, fenilalquilo inferior tal como bencilo y β -feniletilo, alquilo inferior(carbonilo o sulfonilo)alquilo inferior, tal como β -acetiletilo y β -metilsulfoniletilo, alcoxi inferior-alquilo inferior tal como β -(metoxi o etoxi)etilo y γ -etoxipropilo, (hidroxi- ó alcoxi inferior)alcoxi inferior-alquilo inferior, tal como β -[β' -(hidroxi- ó metoxi)etoxi]etilo, aminoalquilo inferior, tal como β -aminoetilo y derivados N-alquilo inferior y N:N-dialquilo inferior de los mismos, alcoxi inferior-carbonilo-alquilo inferior, tal como β -metoxicarboniletilo y β -etoxicarboniletilo y β -propoxicarboniletilo y derivados hidroxi, alcoxi inferior, hidroxialcoxi inferior y alcoxi inferior-alcoxi inferior de los mismos, tales como β -[β' -(hidroxi-, metoxi-, etoxi- ó propoxi-)etoxi]carboniletilo y β -[β' -(β'' -hidroxietoxi)etoxicarbonil]etilo y alquil-inferior-carbonilo-oxi-alquilo inferior, tal como β -acetoxietilo.

El procedimiento de la invención para preparar los citados colorantes azóicos, comprende diazotar una amina de fórmula:



417748

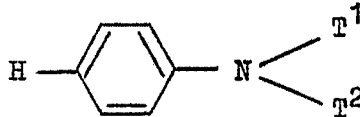
- 6 -



y copular con un componente de copulación de fórmula H-B, estando libres la amina y componente de copulación de grupos ácido sulfónico y conteniendo conjuntamente un grupo -COXLQ, en cuyas fórmulas A, B, X, L y Q se definen como anteriormente.

5.

Con preferencia, el componente de copulación tiene la fórmula:



10. en la que T¹ y T² se definen como anteriormente y el anillo bencénico puede contener sustituyentes adicionales.

15. El proceso de la invención puede efectuarse convenientemente, por ejemplo, añadiendo nitrito sódico a una solución de la amina en una solución acuosa de un ácido inorgánico fuerte o añadiendo la amina a ácido nitrosulfúrico, y añadiendo entonces la solución o suspensión resultante del compuesto diazónico a una solución del componente de copulación en agua conteniendo un líquido orgánico ácido y/o soluble en agua. Si es necesario, el pH de la mezcla resultante se ajusta para facilitar la copulación y el colorante obtenido se aísla por medios convencionales.

20.

25. Las aminas y componentes de copulación que contienen uno de dichos grupos -COXLQ enlazados a un átomo de carbono de un núcleo presente en la amina o componente de copulación, pueden obtenerse por métodos convencionales para la introducción de dichos grupos en compuestos aromáticos, por ejemplo, empleando los métodos descritos al final de los



ejemplos para la preparación de compuestos específicos que contienen dichos grupos.

- Como ejemplos de aminas de fórmula $A-NH_2$ se mencionan 1-naftilamina o 2-cloro-1-naftilamina, pero más especialmente las aminas de la serie bencénica, tales como:
5. anilina, o-, m- ó p-toluidina, o-, m- ó p-anisidina, o-, m- ó p-cloroanilina, o-, m- ó p-bromoanilina, o-, m- ó p-nitroanilina, 2:5-dicloroanilina, 2:4-dinitroanilina, 2:4-dinitro-6-(cloro ó bromo)anilina, 4-metanosulfonilanilina,
 10. aminobenzotrifluoruro, 4- ó 5-nitro-2-toluidina, 4- ó 5-nitro-2-anisidina, 4- ó 5-cloro-2-anisidina, 4- ó 5-cloro-2-toluidina, 4- ó 5-bromo-2-anisidina, 2:6-di(cloro- ó bromo)-4-nitroanilina, 2:4:6-trinitroanilina, 2:4-dinitro-6-carbometoxianilina, 2-amino-5-nitrobenzotrifluoruro, 2-octilamino-
 15. carbonil-4-nitroanilina, 4-dodecilanilina, 2:4-bis-(metanosulfonil)anilina, 2-(cloro- ó bromo)-4-nitroanilina, metil-antranilato, 4- ó 5-nitrometil-antranilato, 4-aminobenzamida, 2:6-di(cloro- ó bromo)-anilina-4-sulfonamida, 2:6-di(cloro- ó bromo)-4-metilsulfonilanilina, 2:5-di(cloro- ó bromo)-
 20. 4:6-dinitroanilina, 2-amino-3:5-dinitrobenzotrifluoruro, 3-amino-2-(cloro- ó bromo)-4:6-dinitro-(tolueno o anisol), 3-amino-4-(cloro- ó bromo)-2:6-dinitro-(tolueno o anisol), 2- ó 4-cianoanilina, 4-nitro-2-cianoanilina, 2:4-dinitro-6-cianoanilina, 2-nitro-4-cianoanilina, 2-cloro-4-cianoanilina,
 25. 4-aminodifenilo, 1- ó 2-aminoantraquinona, 3-amino-2:4:6-trinitrotolueno, 2-(cloro- ó bromo)-4-metilsulfonilanilina, 3-(cloro- ó bromo)-4-tiocianatoanilina, 2-(cloro- ó bromo)-4-sulfamilanilina, 2-amino-5-nitrofenilmetanosulfona, 2-amino-3:5-dinitrofenilmetilsulfona, 2-amino-3-(cloro- ó bromo)-
 30. 5-nitrofenilmetilsulfona, 2-sulfamil-4-nitroanilina, 2-metil-

417748

- 8 -



- sulfamil-4-nitroanilina, 2-etilsulfamil-4-nitroanilina, 2-butilsulfamil-4-nitroanilina, 2-dimetilsulfamil-4-nitroanilina, 2-metilsulfamil-4:6-dinitroanilina, 2-metilsulfamil-4-nitro-5-(cloro- ó bromo-)-anilina, 2-fenilsulfamil-4-nitroanilina, 2-amino-3-(cloro- ó bromo-)-5-nitrobenzoato de metilo, 2-aminotereftalato de dimetilo, 2-amino-5-nitrotereftalato de dimetilo, 4-aminobenzoato de β -metoxietilo, 4-aminobenzoato de β -hidroxietilo, anilina 2-, 3- ó 4-sulfamato, 2-amino-4-clorofenilsulfamato, anilina 2-, 3- ó 4-N:N-dimetilsulfamato, 2-aminotiazol, 5-nitro-2-aminotiazol, 6-(metoxi ó etoxi)-2-aminobenzotiazol, 4-aminosazobenceno, 2-amino-6-nitro (ó sulfamoil) benzotiazol, 2-amino-5-nitrobenzisotiazol, 2-amino-5-nitro-1:3:4-tiadiazol, 2-amino-6-metoxibenzotiazol, 1-metil-2-aminoimidazol, 4-amino-4'-nitroazobenceno, 4'-amino-2:5-dimetoxi-4'-cloroazobenceno, 4-aminobenzoato de β -carboxietilo, 4-amino-bencenocarbon-N-(β -carboxietil)amida, 4-amino-4'-carboxibenzanilida, 4-amino-benceno carbon-N-(3-carboxibencil)amida, β -carboxietilantranilato, 2-amino-5-nitrobencenocarbon-N-carboximetilamida, 4'-aminobenzoato de 3-carboxibencilo, 2-amino-5-clorobencenocarbon-N-octil-N-(β -carboxietil)amida, 2-amino-5-clorobencenocarbon-N-etil-N-(β -carboxietil)amida, 4-amino-bencenocarbon-N-ciclohexil-N-(β -carboxietil)amida, β -(γ -carboxibutylcarboniloxi)etil-4-aminobenzoato, β -(2-carboxibenzoiloxi)etil-3-cloro-4-aminobenzoato, 4-(β -carboxietil-carbonil)anilina, y 4-aminobencenocarbon-N- β -(β' -carboxietilcarbonilamino)etilamida.

- Como ejemplos de componentes de copulación, pueden mencionarse las aminas p-copulantes, tales como: N:N-diethylanilina, N-(β -hidroxietil)- y N:N-di(β -hidroxietil-)anili-

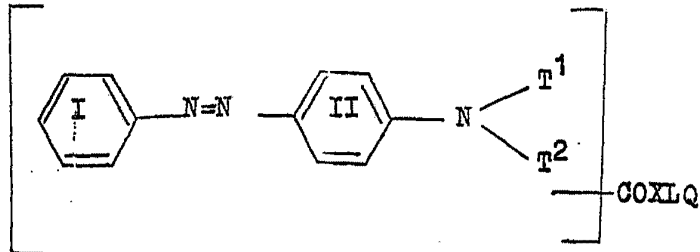


- na ó m-toluidina, N-etil-N-(β -cianoetil)anilina, N:N-di-(β -acetoxietil)-anilina, m-toluidina ó m-cloroanilina, 3-acetilamino-N:N-dietil-anilina, N- β -(β' -hidroxietoxi-carbonil)etil/anilina, N-(β -hidroxietil)tetrahidroquinolina, N- β -(β' -metoxietoxi-carbonil)etil/anilina, 2-metoxi-5-acetilamino-N β -(β' -metoxietoxi-carbonil)etil/anilina, 3-dietilaminobenzoato de β -carboxietilo, 3-(N-etil-N-octil-amino)benzoato de β -carboxietilo, 3-(N- β -cianoetil-N-etil-amino)benzoato de β -carboxietilo, 3-(N:N-di- β -metoxi-etilamino)-benzoato de β -carboxietilo, 3-(N:N-dibutilamino)-benzoato de carboxietilo, 3-(N-etil-N- β -cianoetilamino)-benzoato de 3-carboxibencilo, 2-etilamino-4-metil-benzoato de β -carboxietilo, 3-dietilamino-bencenocarbon-N-carboximetilamida, 3-dietilamino-bencenocarbon-N-octil-N-(β -carboxietil)amida, 3-di-(β -metoxietil)aminobencenocarbon-N-etil-N-(β -carboxietil)amida, 2-metoxi-5-metil-anilina, m-aminopropionanilida, 2:5-dimetil-N-(β -cianoetil)anilina, 2-cloro-5-metoxi-N- β -(metoxi-carbonil)etil/anilina, δ -carboxietoxi-carbonil-2-naftilamina, 1-dietilaminoftaleno-5-carbon-N-butil-N- β -(carboxietil)amida, 1-(N- β -cianoetil-N-etilamino)naftaleno-5-carbon-N-etil-N-(β -carboxietil)amida, N-etil-7-(N-butil-N- β -carboxietilamino-carbonil)-1,2,3,4-tetrahidroquinolina, 3-N- β -cianoetilbenzoato de β -(δ -carboxibutilcarboniloxi)etilo, 3-N:N-dietilaminobenzoato de β -2-carboxibenzoiloxietilo y 3-N:N-dietilaminobenzoato de β -(β -carboxietil-carbonil-amino)etilo.

Una clase preferida de colorantes de la invención comprende los colorantes de fórmula:

417748

- 10 -



5. en la que el grupo $-COXLQ$ está enlazado directamente a un átomo de carbono presente en los anillos bencénicos I y II, los cuales pueden contener otros sustituyentes, y teniendo T^1 , T^2 , X, L y Q los significados anteriormente indicados.

10. Los colorantes son particularmente valiosos para teñir materiales textiles de poliésteres aromáticos mediante un proceso que comprende disolver los colorantes en una solución acuosa de un álcali, añadir un ácido y teñir luego dichos materiales en el baño de teñido resultante, empleando condiciones de teñido convencionales, por ejemplo a $130^{\circ}C$ bajo presión superatmosférica.

15. Los colorantes tienen excelentes propiedades de formación sobre materiales textiles de poliéster aromático lo que permite la obtención fácil de profundas tonalidades y los teñidos resultantes poseen excelente solidez a la luz, a los tratamientos térmicos en seco, a los tratamientos en húmedo y al frotado.

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

EJEMPLO 1

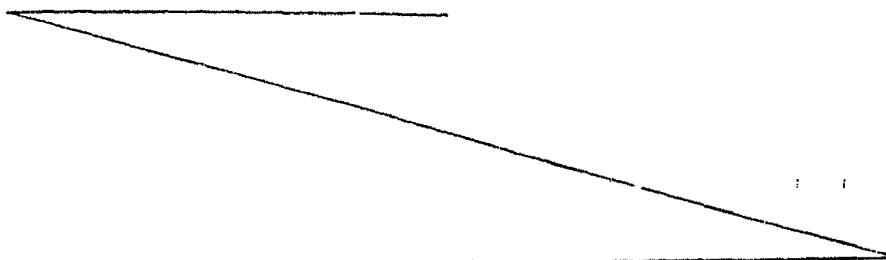
25. Se añade, durante 15 minutos, una solución de 7 partes de nitrito sódico, en 50 partes de agua, a una solución de 23 partes de hidrocioruro de 4-(β -carboxietilcarbo-



- nil)anilina en 500 partes de agua conteniendo 50 partes de una solución acuosa concentrada de ácido clorhídrico, manteniéndose la temperatura entre 5 y 10°C por enfriamiento externo. La mezcla se agita durante 30 minutos a 5°C y el
5. exceso de ácido nitroso se destruye por la adición de ácido sulfámico. La solución resultante de compuesto diazótico se añade entonces a una solución de 16,5 partes de N-etil-N-(β-hidroxi-etil)anilina en 1.000 partes de agua, conteniendo 25 partes de una solución acuosa concentrada de ácido
10. clorhídrico, a 2°C, y la acidez al rojo Congo se elimina entonces por la adición de acetato sódico. La mezcla se agita durante 6 horas y el colorante precipitado se filtra, se lava con agua y se seca.

15. Cuando se dispersa en un medio acuoso, el colorante tinte los materiales textiles de poliéster aromático en tonalidades amarillas que poseen excelente solidez a la luz, al frotado, a los tratamientos en húmedo y a los tratamientos en seco.

20. La siguiente tabla proporciona otros ejemplos de los colorantes de la invención que se obtienen por diazotación de las aminas mostradas en la segunda columna de la tabla y copulación con los componentes copulantes mostrados en la tercera columna de la tabla, empleando un método similar al descrito en el ejemplo 1. La cuarta columna de la tabla
25. indica las tonalidades obtenidas cuando los colorantes son aplicados a un material textil de poliéster aromático.



417748

- 12 -



Ejemplo	Amina	Componente de copulación	Tonalidad
2	4-aminobenceno carbon-N- β -(β' -carboxipropioniloxi)etil/amida	N:N-di(β -hidroxi)etil)-m-cloroanilina	Amarillo
3	"	N:N-di(β -acetoxi)etil)-m-toluidina	Amarillo-rojizo
4	3-(β -carboxipropionil)-anilina	"	Amarillo
5	2-amino-5-nitrobenceno carbon-N-(carboximetil)amida	N-etil-N-(γ -cloro- β -hidroxipropil)-m-toluidina	Naranja
6	4-nitroanilina	3-(β -carboxipropionil)-N:N-di(etil)anilina	Escarlata
7	2-cloro-4-nitroanilina	"	Rojo
8	2-ciano-4-nitroanilina	"	Rojo sangre
9	2-amino-6-tiocianato benzil-tiazol	"	Rojo
10	2-amino-5-nitrotiazol	"	Azul
11	3-(β -carboxipropionil)anilina	2-metil-5-metoxi-N-(β -etoxi)carbonil)etil)anilina	Amarillo-rojizo
12	2-cloro-4-nitroanilina	3-(N:N-di(etil)amino)benzeno-carbon-N- β -(β -carboxipropionil)aminofenil/amida	Rojo
13	2-amino-5-nitrobenzoato de etilo	3-(N:N-di(etil)amino)benzoato de β -(p-carboxibenzoiloxi)-etilo	Rojo
14	3-cloro-4-aminobenzoato de β -(β' -carboxipropioniloxi)etilo	N-(β -hidroxi)etil)-2-cloro-anilina	Naranja
15	2-amino-6-(β -carboxipropionil)benzotiazol	N-(β -hidroxi)etil)-N-(β -cianoetil)-m-toluidina	Rojo
16	2-(β -carboxipropionil)-4-nitroanilina	N:N-di(β -acetoxi)etil)-m-toluidina	Rojo
17	2-cloro-4-nitroanilina	2-(β -carboxietil)carbonil)-5-metil-N-(β -cianoetil)anilina	Escarlata
18	4-N-(p-carboxifenil)-N-metilaminocarbonil/anilina	N:N-di(β -acetoxi)etil)anilina	Amarillo



<u>Ejem plo</u>	<u>Amina</u>	<u>Componente de copulación</u>	<u>Tonalidad</u>
19	4-(p-carboxibencilcarbo- nil)anilina	N:N-di(β -acetoxietil)anilina	Amarillo
20	4-(β -oxaliloxietilamino- carbonil)anilina	"	"
21	3- \overline{N} -(β -carboxipropio- nil)-N-metil-aminometileno carbonil/anilina	"	"

5. La 2-(β -carboxipropionil)-4-nitroanilina empleada en los ejemplos anteriores, fué obtenida haciendo reaccionar cloruro de o-nitrobenzoilo con dietilmalonato de magnesio, reacción del producto resultante con magnesio y a continuación con cloroacetato de etilo, seguido por hidrólisis con ácido sulfúrico para dar 2-(β -carboxipropionil)nitrobenzoceno. Este compuesto fué reducido a continuación, acetilado, nitrado en ácido sulfúrico y por último desacetilado.

10. La 2-(β -carboxietilcarbonil)-5-metil-N-(β -cianoetil)anilina fué preparada haciendo reaccionar sucesivamente cloruro de 2-nitro-4-metilbenzoilo y cloroacetato de etilo con los derivados magnesianos de malonato de dietilo e hidrólisis del producto resultante con ácido sulfúrico. La 2-(β -carboxietilcarbonil)-5-metil-anilina resultante se hizo reaccionar entonces con un equivalente molecular de acrilonitrilo.

15. La 4- \overline{N} -(p-carboxifenil)-N-metilaminocarbonil/anilina se obtuvo por condensación de cloruro de 4-nitrobenzoilo con ácido 4-metilaminobenzóico y ulterior reduc-



ción del grupo nitro a un grupo amino.

La 4-(β -carboxibenzoiloxycarbonil)anilina se obtuvo por condensación de cloruro de 4-nitrobenzoilo con ácido 4-(hidroximetil)benzónico, y ulterior reducción del grupo nitro a un grupo amino.

5.

La 4-(β -oxaliloxietilaminocarbonil)anilina se obtuvo por reacción de cloruro de 4-nitrobenzoilo con un exceso de β -hidroxietilamina, acilación con ácido oxálico y por último reducción del grupo nitro a un grupo amino.

10.

La 3- β -N-(β -carboxipropionil)-N-metilaminometilencarbonil/anilina se obtuvo por reacción de cloruro de 3-nitrofenacilo con metilamina, acilación con anhídrido succínico y por último reducción del grupo nitro.

15.

La 4-(β -carboxietilcarbonil)anilina se obtuvo mediante una condensación Friedel-Crafts de anhídrido succínico con acetanilida, seguido por hidrólisis del grupo aceto.

La 4-aminobenceno-carbon-N-(β '-carboxipropionil)-oxietil/amida se obtuvo por reacción de cloruro de 4-nitrobenzoilo con β -hidroxietilamina, acilación con anhídrido succínico y ulterior reducción del grupo nitro.

20.

La 3-(β -carboxipropionil)anilina se obtuvo por nitración de ácido β -benzoilpropiónico y ulterior reducción.

La 3-(β -carboxipropionil)-N:N-diethylanilina se obtuvo por reacción de 3-(β -carboxipropionil)anilina con sulfato de dietilo, en presencia de un agente aceptor de ácido, seguido por hidrólisis de la 3-(β -etoxicarbonilpropionil)-N:N-diethylanilina resultante.

25.

La 2-amino-5-nitrobenzeno-carbon-N-(carboximetil)-amida se obtuvo por reacción de anhídrido 5-nitroisazóico con glicina en presencia de carbonato sódico.

30.



5. La 3-(N:N-dietilamino)benzenocarbon-N-4-carboxi-propionilaminofenil/amida se obtuvo por condensación de 4-nitroanilina con anhídrido succínico, reducción del grupo nitro para dar N-(β -carboxipropionil)-p-fenilendiamina, la cual se hizo reaccionar con cloruro de 3-dietilaminobenzoilo.

El 3-(N:N-dietilamino)benzoato de β -(p-carboxibenzoiloxi)etilo, se obtuvo haciendo reaccionar cloruro de 3-dietilaminobenzoilo con el monoéster β -hidroxietílico de ácido tereftálico.

10. El 3-cloro-4-aminobenzoato de β -(β '-carboxipropioniloxi)etilo, se obtuvo por reacción de cloruro de 3-cloro-4-nitrobenzoilo con un equivalente de etilenglicol, acilación con anhídrido succínico y por último reducción del grupo nitro.

15.

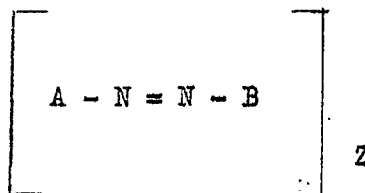
NOTA

- Describe 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 37.355/72 de 10 de agosto de 1.972, acogiéndose 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:
20. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE COLORANTES AZÓICOS; caracterizándose por lo siguiente:
- 25.

30. 1.- Procedimiento para la obtención de colorantes azóicos, de fórmula general:

McE

417748

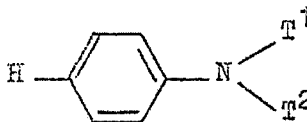


en la que A representa un radical ariló o heterocíclico, opcionalmente sustituido, B representa el residuo de un componente de copulación aminico y Z', que está unido directamente a un átomo de carbono de los núcleos en A ó B, representa un grupo de fórmula:



5. en donde X representa un enlace directo, -O- ó -NR- en donde R representa hidrógeno o alquilo, L representa un radical alquileno, arileno o arilalifático, opcionalmente sustituido, y Q representa -GOOH, -GOYCOOH ó -NR¹COYCOOH en la que R¹ representa hidrógeno o alquilo, e Y representa un enlace directo o un radical alquileno o arileno opcionalmente sustituido, estando libres dichos colorantes de grupos ácido sulfónico; caracterizado porque comprende diazotar una amina de fórmula ANH₂ y copular con un componente de copulación de fórmula H-B, estando libres la amina y el componente de copulación de grupos ácido sulfónico y conteniendo conjuntamente un grupo -COXLQ, y en cuyas fórmulas A, B, X, L y Q se definen como anteriormente.
- 10.
- 15.
- 20.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el componente de copulación es de fórmula:



mc



5. en la que T¹ y T² representan, independientemente, un átomo de hidrógeno o un radical alquilo o fenilo, opcionalmente sustituido, y, además de un grupo -COXLQ, el anillo bencénico puede estar adicionalmente sustituido por cloro, bromo, alquilo inferior, alcoxi inferior o acilamino.

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

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

15 SET. 1973
Madrid,

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.

L. GOMEZ ACEBS Y MODEY
P. P. Firmado: L. GOMEZ ACEBS

ACE