



263971

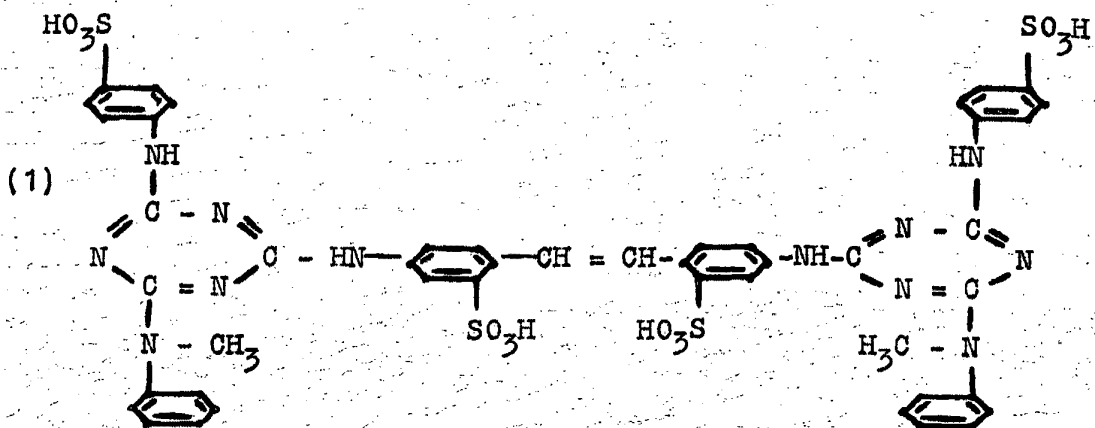
PATENTE
DE
INVENCION

por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE NUEVOS ACIDOS BIS-
TRIAZINILAMINOESTILBENDISULFONICOS", a favor de la firma suiza
CIBA SOCIETE ANONYME, domiciliada en BASILEA (Suiza).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

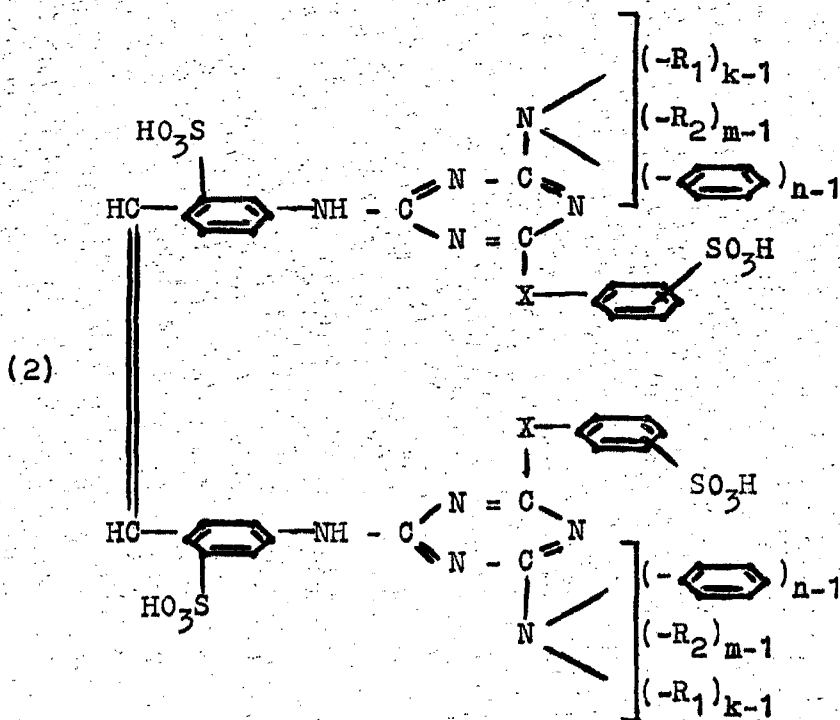
La presente invención se refiere a nuevos ácidos bis-
triazinil-aminoestilbendisulfónicos que, como el compuesto de
fórmula





203971

corresponden a la fórmula general



en la que significan

R_1 un radical alquilo de bajo peso molecular,

R_2 un radical oxialquilo de bajo peso molecular,

5. X un átomo de oxígeno, o un grupo $-NH-$, y

k , m y n sendos números enteros por el valor de a lo sumo

2, siendo la suma de $k+m+n = 5$.

Se llega a estos productos nuevos, transponiendo cloruro de cianuro en orden potestativo en la proporción molecu-

10. lar de 2:1:2:2 con

a) ácido 4,4'-diaminoestilben-2,2'-disulfónico,

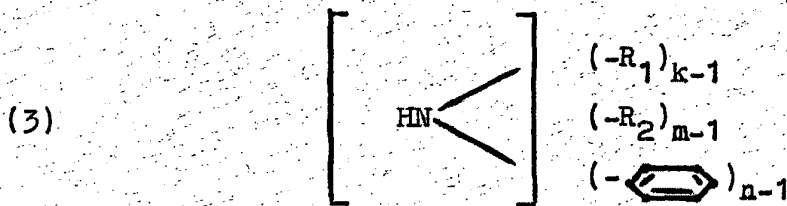
b) un ácido oxo- o aminobencensulfónico, y

c) una amina de fórmula



13 61

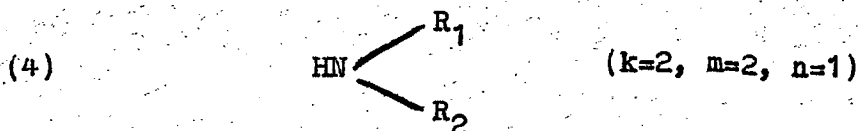
253971



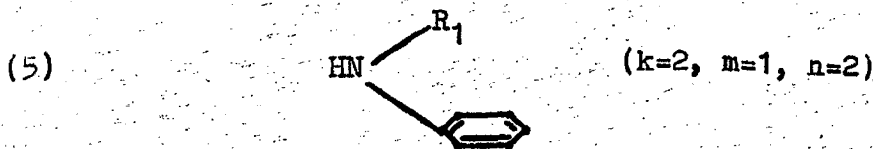
en la que R_1 , R_2 , k , m y n tienen el significado indicado.

5. Resulta de la fórmula (2) que ambos anillos de triazina de los nuevos ácidos bistriazinilaminoestilbendisulfónicos están enlazados a sendos radicales de un ácido oxi o aminobencensulfónico y un radical de una amina de fórmula (3). El átomo de nitrógeno de esta amina está enlazado, además, a dos de los tres radicales $-R_1$, $-R_2$, y $-\text{C}_6\text{H}_5$.

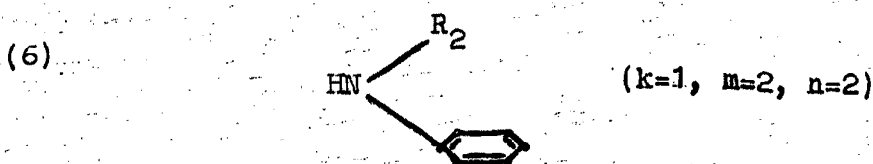
10. El compuesto de fórmula (2) contiene, por lo tanto, además de los dos radicales del ácido aminobencensulfónico, ya sea dos radicales de una amina de fórmula



ya sea dos radicales de una amina de fórmula



ya sea dos radicales de una amina de fórmula





263971

Como componente reaccional b) puede utilizarse ácido 1-oxi- o 1-aminobencen-2-sulfónico, pero preferentemente ácido 1-oxi- o 1-aminobencen-3- o -4-sulfónico.

5. Las aminas de fórmulas (4) hasta (6) contienen radicales alkilo y/u oxialkilo de bajo peso molecular, es decir que presentan a lo sumo 4 átomos de carbono. Como radicales alkilo entran en consideración, por lo tanto, vg radicales metilo, etilo, isopropilo, butilo-n o terciario. Los radicales oxialkilo pueden contener por ejemplo dos, o preferentemente un solo grupo oxí. Como ejemplos para componentes reaccionales
10. c) se menciona los compuestos siguientes:

Aminas de fórmula (4)

N-metil-etanolamina,

N-etil-etanolamina,

15. N-metil-N-2,3-dioxipropilamina.

Aminas de fórmula (5)

N-metil-aminobenceno,

N-etil-aminobenceno,

N-isopropil-aminobenceno,

20. Aminas de fórmula (6)

N-fenil-etanolamina.

25. Como ya se ha indicado, la transposición del cloruro cianúrico con los componentes reaccionales a), b) y c) tiene lugar en la proporción molecular de 2:1:2:2. Por consiguiente se debe utilizar por 2 moles de cloruro cianúrico 1 mol de ácido diaminoestilbendisulfónico, 2 moles de ácido aminobencensulfónico, y 2 moles de una amina de fórmula (3).

30. El orden por lo demás es potestativo. Para el orden en el cual los átomos de cloro del cloruro cianúrico son substituidos sucesivamente por los radicales de los componen-

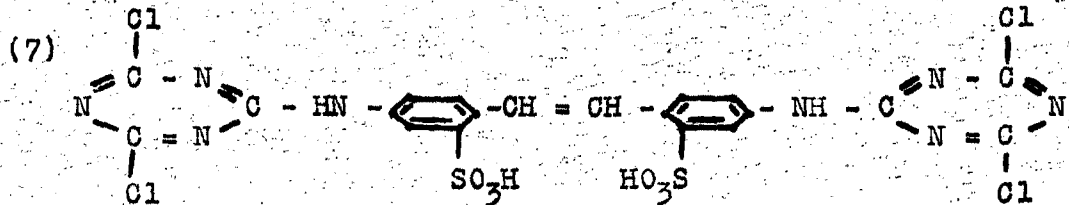
263971



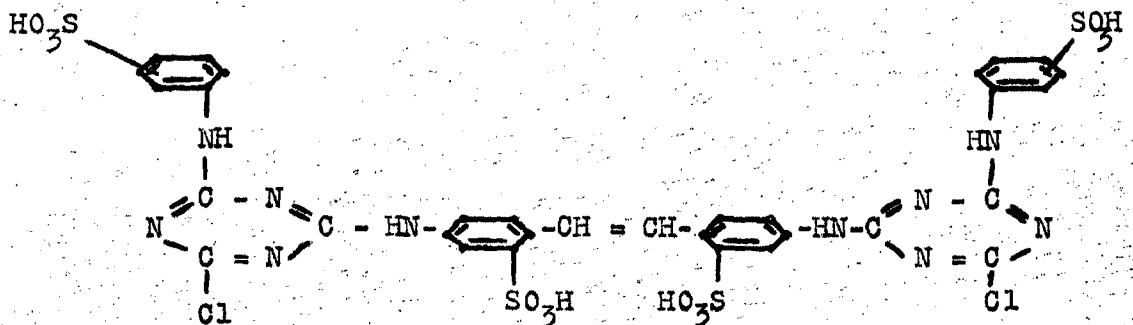
tes reaccionales a), b), y c) resultan las posibilidades siguientes:

	1ª transposición.	2ª transposición.	3ª transposición
A	a)	b)	c)
B	a)	c)	b)
C	b)	a)	c)
D	b)	c)	a)
E	c)	a)	b)
F	c)	b)	a)

5. Por regla general se muestra como particularmente ventajoso el orden A en el que se condensa el cloruro cianúrico primero en la proporción molecular de 2:1 con el ácido 4,4'-diaminoestilben-2,2'-disulfónico, substituyendo seguidamente sendos átomos de cloro en ambos radicales diclorotriazinilo del compuesto obtenido de fórmula



10. por el radical del ácido oxo- o aminobencensulfónico, y substituyendo finalmente los dos átomos de cloro aun presentes en el compuesto de fórmula





13 E

263971

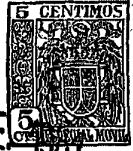
por radicales de un compuesto de fórmula (3).

Las transposiciones, por lo demás, pueden ser llevadas a cabo de modo de por sí conocido, convenientemente con pH escalonadamente creciente, o bien con empleo de fijadores de ácidos, como por ejemplo trietanolamina, o de un exceso de la amina de fórmula (3), siempre que la última transposición se efectúe con dicha amina.

Con modo operatorio conveniente y cauteloso pueden ser obtenidos los compuestos de fórmula (2) con arreglo al presente procedimiento, exentos de impurezas molestas. Puesto que en forma de las sales, particularmente de las sales de trietanolamonio-sodio son muy bien solubles en agua, incluso se puede renunciar a segregar los productos de las soluciones reaccionales y llevarlos, eventualmente después de haber separado las soluciones mediante filtración de reducidas cantidades de impurezas sólidas y/o haberlas concentrado a un volumen menor, directamente a su empleo ulterior. En caso deseado, los productos pueden ser aislados, no obstante también de la mezcla reaccional según métodos conocidos.

Los nuevos compuestos de fórmula (2) son apropiados para el aclarado óptico de los materiales más diversos, a cuyo efecto pueden ser aclarados de manera valiosa, particularmente materiales orgánicos y entre éstos, ante todo, materiales textiles.

La aplicación de los productos aclaradores puede tener lugar de modo que el material a aclarar es saturado con soluciones, particularmente acuosas, o dispersiones de los compuestos, secándolos después del centrifugado o exprimido. Aparte de las soluciones acuosas citadas entran en consideración para el ennoblecimiento según la invención también soluciones



203971

en disolventes orgánicos. Además es posible, tratar materiales con los compuestos en forma dispersada, por ejemplo con dispersiones que hayan sido obtenidas con dispersantes, como jabones, sustancias jabonosas, éteres poliglicólicos de alcoholes grasos, lejía residual de sulfito o productos de condensación de ácidos naftalinsulfónicos, eventualmente alquilados, con formaldehído.

5.

También se puede aplicar los compuestos apropiados como aclaradores en el transcurso del procedimiento de preparación

10.

de los materiales a ennoblecer, adicionándoles por ejemplo a una masa papelera, o a una solución de viscosa que está destinada para la producción de películas o hilos o, además a otra masa de hilatura, por ejemplo una a base de una poliamida

15.

sintética lineal. En el caso citado en último lugar se utiliza convenientemente los ácidos libres o las sales alcalinotérreas, mientras que para la aplicación de medio acuoso entran en cuenta en primera línea las sales alcalinas o amónicas.

Los aclaradores pueden ser utilizados, asimismo, como sigue:

20.

a) en mezcla con colorantes o como adición a baños tintóreos, pastas de estampación, corrosión, o de reserva. Además también para el postratamiento de tinturas, estampaciones o estampación por corrosión;

25.

b) en mezcla con productos de blanqueo químicos, o como adición a baños de blanqueo;

c) en mezcla con agentes de apresto, como almidón o aprésteos sintéticamente accesibles. Los productos según la invención también pueden ser adicionados por ejemplo a los baños utilizados para el logro de un acabado inarrugable;

30.

d) en combinación con productos de lavar. Los productos de



13 E

253 972

- lavar y aclaradores pueden ser añadidos a los baños de lavado separadamente. También es ventajoso, utilizar productos de lavar que contienen mezclados los aclaradores. Como productos de lavar son apropiados por ejemplo jabones, sales de productos de lavar al sulfonato, como por ejemplo bencimidazoles sulfonados substituídos en el átomo de carbono-2 por radicales alkilo superiores; además sales de ésteres monocarboxílicos del ácido 4-sulfotáltico con alcoholes grasos superiores; además sales de sulfonatos de alcoholes grasos, ácidos alkilarilsulfónicos, o productos de condensación de ácidos grasos superiores con ácidos oxí- o aminosulfónicos alifáticos. Además se puede recurrir a productos de lavar exentos de iones, por ejemplo a ésteres poliglicólicos que se derivan de óxido de etileno y alcoholes grasos superiores, alkilfenoles o eminas grasas.
- 5.
- 10.
- 15.

Los productos de lavar de la naturaleza antes indicada pueden contener también las adiciones usuales a productos de lavar como carbonatos alcalinos, fosfatos, pirofosfatos, polifosfatos, metafosfatos, silicatos, perboratos o percarbonatos, siempre que los aclaradores están compatibles con tales adiciones. También es posible preparar productos de lavar que consisten única o preponderantemente en compuestos inorgánicos de efecto detergente y en los aclaradores. La preparación de las mezclas de los productos de lavar y los aclaradores ópticos tiene lugar de modo sencillo mediante mezclado y/o trituración de los componentes. Al efecto puede ser ventajoso utilizar uno u otro componente, con la finalidad de una distribución más fácil, en estado disuelto o fundido.

20.

25.

De los aclaradores ópticos, por regla general, basta con una adición reducida a los productos de lavar. Entran en

30.



253971

consideración por ejemplo cantidades de 0,1 a 5% referidas al producto de lavar. Se puede adicionar también cantidades más pequeñas, vg. 0,01%, o aun menos. También mezclas con otros aclaradores conocidos pueden utilizarse.

5. El empleo de los productos de lavar tiene lugar según los procedimientos de lavar usuales. De esta manera, los materiales a limpiar pueden ser lavados y aclarados simultáneamente.

10. Como materiales que pueden ser aclarados ópticamente se cita los siguientes:

A) Materiales textiles muy en general que pueden estar presentes en cualquier forma, por ejemplo como fibras, filamentos, hilos, tejidos o géneros de punto, o como fieltro, y todos los fabricados elaborados a base de los mismos; tales materiales textiles pueden consistir en: materiales naturales, ante todo materiales que contienen celulosa, como algodón, cáñamo, lino, lienzo, yute y ramio; además en materiales semisintéticos, como celulosa regenerada, por ejemplo seda artificial, viscosa, incluyendo rayón cortado; además a base de ésteres celulósicos, como butirato celulósico y particularmente acetilcelulosa; además de materiales sintéticos que son obtenibles mediante polimerización o polimerización mixta, o de tales que son obtenibles mediante polimerización como poliésteres y, ante todo, poliamidas como Nylon o "Perlon". El efecto aclarador logrado en estos materiales presenta una buena solidez al cloro.

25. B) Substancias fibrosas de otra naturaleza que no son materias textiles que pueden ser de origen animal, como plumas, pelos, además pieles y pellejos, y cueros obtenidos

30.

15 EN



253871

5. de los citados en último lugar mediante curtición natural o química, así como los fabricados producidos a base de los mismos; además tales de origen vegetal, como paja, madera, papilla de madera o materiales fibrosos consistentes en fibras condensadas, como papel, cartón o madera prensada, así como los fabricados producidos a base de la citada en último lugar.
10. C) Materias artificiales muy en general que pueden estar presentes en cualquier forma, por ejemplo como polvo, película, laca, resina, o piezas prensadas; además coloides naturales o sintéticos, como gelatina o almidón, goma natural o sintética, vidrios producidos sintéticamente, o bien emulsiones fotográficas, así como películas o papeles fabricados a base de las citadas en último lugar; otras sustancias de origen orgánico, natural o artificial, como aceites, grasas así como hidratos de carbono destinados para finalidades de alimentación, por ejemplo harina, azúcar, etc., o finalmente preparados cosméticos, como medios para el cuidado de los dientes o del pelo, o medios protectores del sol.
- 15.
- 20.

Si los aclaradores son utilizados en combinación con otros medios de ennoblecimiento, por ejemplo combinados según los métodos indicados bajo a) hasta d), entonces se efectúa este tratamiento combinado ventajosamente con ayuda de preparaciones apropiadas. Estas preparaciones estables se caracterizan porque contienen compuestos de la composición indicada al principio, así como ulteriores medios de tratamiento textiles, por ejemplo colorantes, agentes de blanqueo químicos, agentes de apresto y, particularmente, productos de lavar.

25. En los ejemplos siguientes, donde no se observa otra

30.



263971

cosa. las partes significan partes en peso, los porcentajes tantos por ciento en peso, y las temperaturas están indicadas en grados Celsius.

E J E M P L O 1.

5. Se deja afluir a una solución, preenfriada a -5° en el baño de hielo-sal común, de 37,6 partes de cloruro cianúrico en 500 partes en volumen de acetona, bajo buena agitación 435 partes de una solución acuosa al 8,5% de la sal disódica del ácido 4,4'-diaminoestilben-2,2'-disulfónico dentro de 5 hasta 15 minutos, de tal manera que la temperatura de la mezcla no rebase $+5^{\circ}$. Seguidamente se ajusta con trietanolamina acuosa 2-n un pH de 5,0 a 5,5 y se sigue agitando ulteriormente durante 15 - 20 minutos a $0 - 5^{\circ}$, a cuyo efecto el pH es mantenido mediante adición de trietanolamina 2-n continuamente entre 5,0 - 5,5. Entonces son adicionadas 120 partes en volumen de una solución acuosa 1,58-n de la sal trietanolamónica del ácido 1-aminobencen-4-sulfónico; la temperatura es aumentada dentro de 15 a 30 minutos a $30 - 35^{\circ}$ y se sigue agitando a esta temperatura. Al efecto el pH es mantenido mediante adición continua de trietanolamina 2-n entre 5,5 y 6,0. Si en este modo están gastadas 100 partes en volumen de trietanolamina 2-n, se sigue aún agitando durante dos horas a $30 - 35^{\circ}$, seguidamente se separa la acetona a presión normal mediante destilación hasta que la temperatura de la mezcla hirviendo es de $78-80^{\circ}$ y entonces se agita después de la adición de 42,8 partes de N-monometilaminobenceno durante 12 horas a $80 - 85^{\circ}$. La solución ajustada con trietanolamina al pH 7 seguidamente es concentrada al vacío a 700 partes en volumen y liberada mediante filtración de pocas impurezas sólidas. El producto claro, de color pardo claro, contiene la sal disódica-ditrietanolamónica del compuesto de fórmula (1), pudiendo ser utilizado directamente como aclarador óptico líquido.

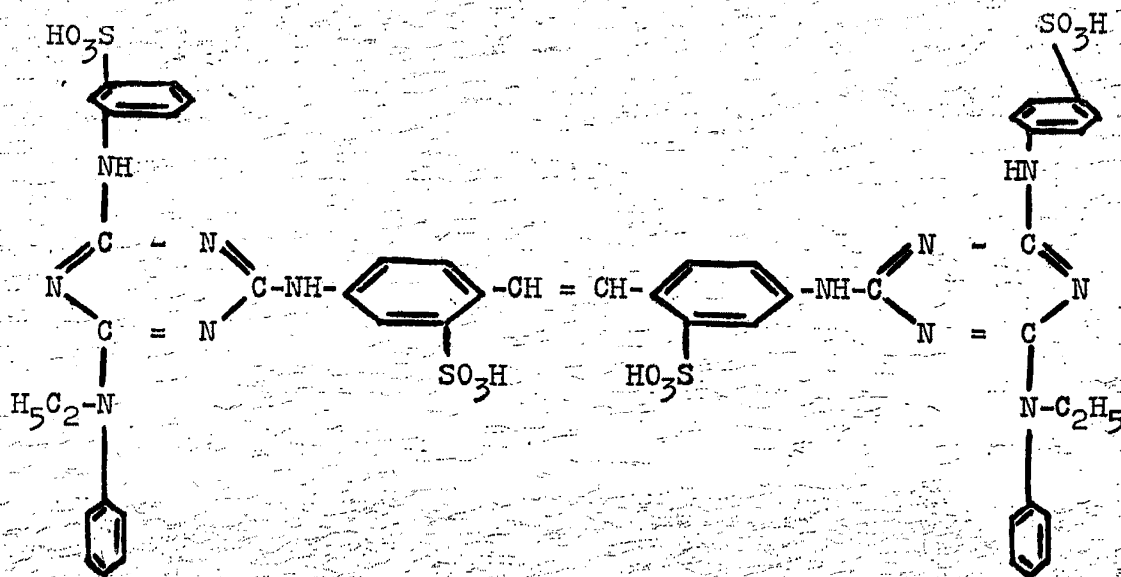


263971

EJEMPLO 2.

Si se substituye en el ejemplo 1 el N-metilamino-benceno por la correspondiente cantidad de N-etilaminobenceno, entonces se obtiene una solución parda, clara, utilizable como aclarador óptico de la sal disódica-ditrietanolamónica del compuesto de fórmula

5.



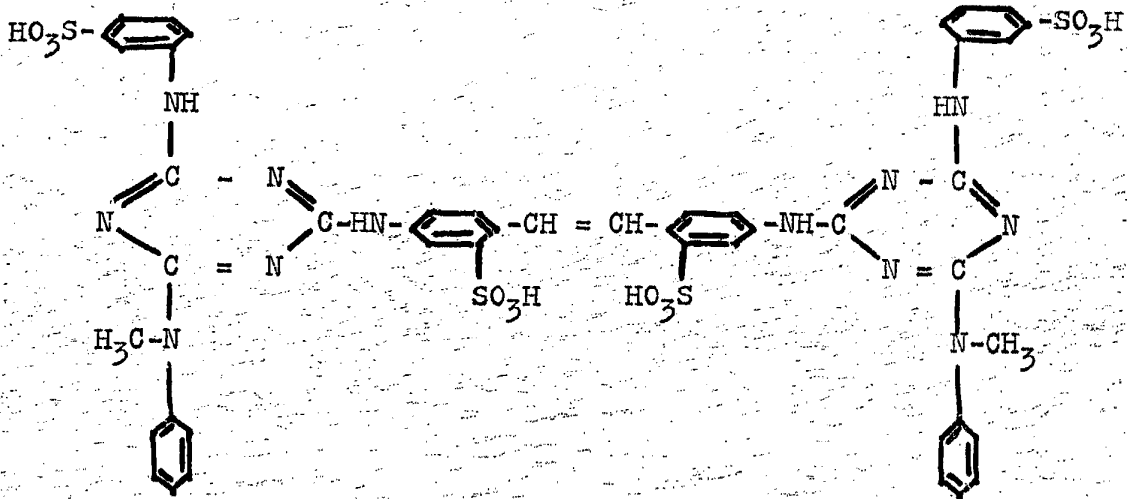
EJEMPLO 3.

Si se substituye en el ejemplo 1 la sal trietanolamónica del ácido 1-aminobencen-4-sulfónico por la cantidad correspondiente de la sal trietanolamónica del ácido 1-aminobencen-3-sulfónico, entonces se obtiene una solución verde pardusca, clara, utilizable como aclarador óptico, de la sal disódica-ditrietanolamónica del compuesto de fórmula

10.



263 971



EJEMPLO 4.

Si se substituye en el ejemplo 3 la trietanolamina por la cantidad correspondiente de solución de hidróxido sódico y la sal trietanolamónica del ácido 1-aminobencen-3-sulfónico por la cantidad correspondiente de sal sódica y si se precipita el producto final con cloruro sódico, entonces se obtiene la sal tetrasódica de la substancia activa del ejemplo 3 después del secado, como polvo verdoso que es bien soluble en agua y que como aclarador óptico presenta las mismas propiedades que la preparación líquida del ejemplo 3.

EJEMPLO 5.

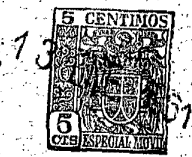
A una solución preenfriada a -5° en el baño de hielo y sal común, de 37,6 partes de cloruro cianúrico en 500 partes en volumen de acetona, se deja afluir bajo buena agitación 435 partes de una solución acuosa al 8,5% de la sal sódica del ácido 4,4'-diaminoestilben-2,2'-disulfónico



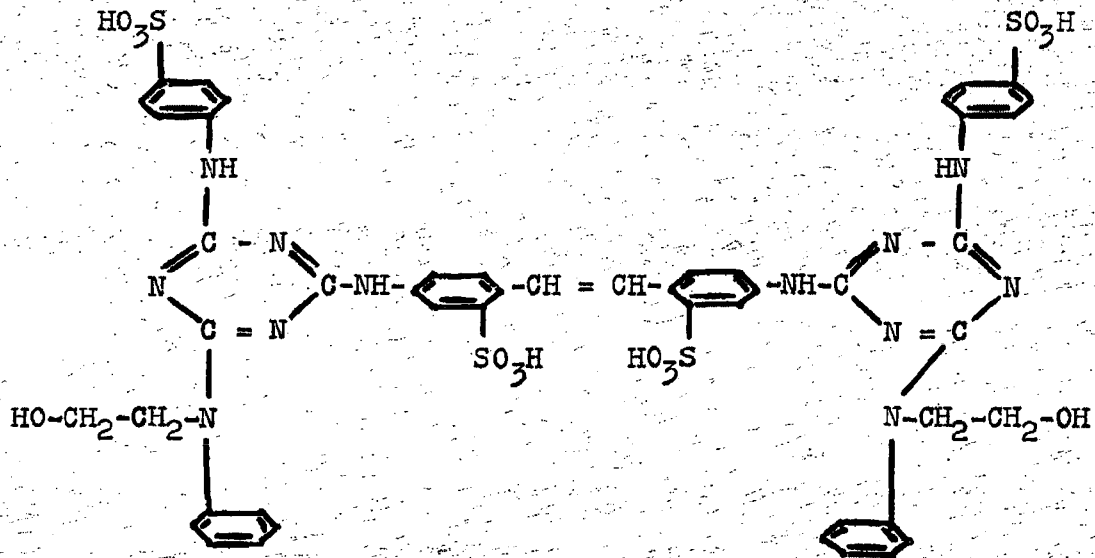
263971

73 E 15
1981

- dentro de 5 a 15 minutos de tal manera que la temperatura de la mezcla no exceda de $+5^{\circ}$. Seguidamente es ajustado con trietanolamina acuosa 2-n un pH de 5,0 a 5,5, y se sigue agitando ulteriormente durante 15 a 20 minutos a $0 - 5^{\circ}$,
5. a cuyo efecto el pH es mantenido mediante adición de trietanolamina 2-n continuamente entre 5,0 y 5,5. Entonces se adiciona 120 partes en volumen de una solución acuosa 1,58-n de la sal trietanolamónica del ácido 1-aminobencen-4-sulfónico; se aumenta la temperatura dentro de 15 a 30
10. minutos a $30 - 35^{\circ}$ y se continúa agitando ulteriormente a esta temperatura. Al efecto se mantiene mediante adición continua de trietanolamina 2-n el pH entre 5,5 y 6,0. Si de este modo están consumidas 100 partes en volumen de trietanolamina 2-n, se agita aun ulteriormente durante dos
15. horas a $30 - 35^{\circ}$, separando entonces la acetona a presión normal mediante destilación, hasta que la temperatura de la mezcla en ebullición es de $78 - 80^{\circ}$, y después de la adición de 54,8 partes de N-fenil-etanolamina se agita durante 12 horas a $80 - 85^{\circ}$. La solución ajustada con trietanolamina al pH 7,0 seguidamente es evaporada al vacío a
20. 700 partes en volumen y liberada de pocas impurezas sólidas mediante filtración. El producto claro, pardo amarillento, contiene la sal disódica-ditrietanolamónica del compuesto de fórmula



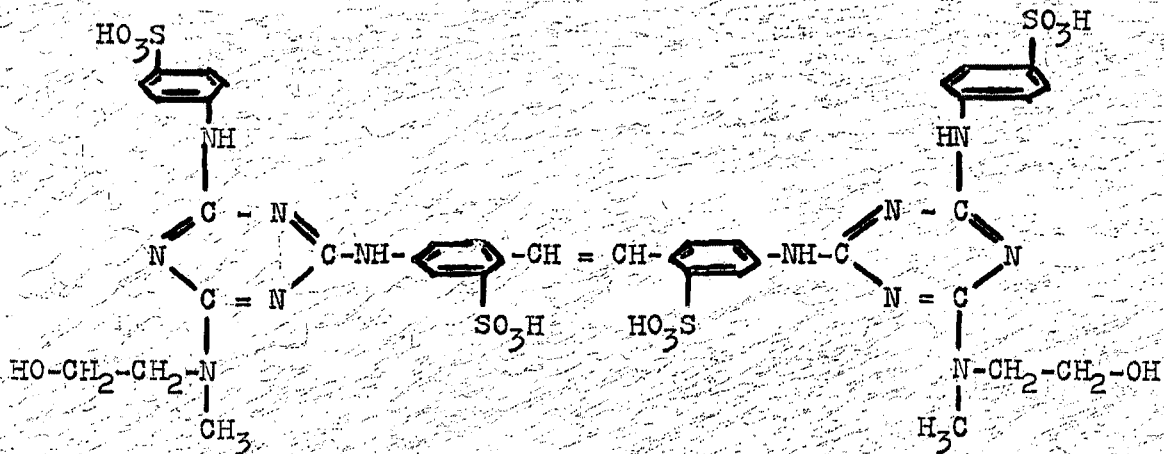
203971



y puede ser utilizado directamente como aclarador óptico líquido

E J E M P L O 6.

5. Si se substituye en el ejemplo 5 la N-feniletanolamina por la cantidad correspondiente de N-metiletanolamina, entonces se obtiene una solución clara amarillenta utilizable como aclarador óptico de la sal disódica-ditrietanolamónica del compuesto de fórmula

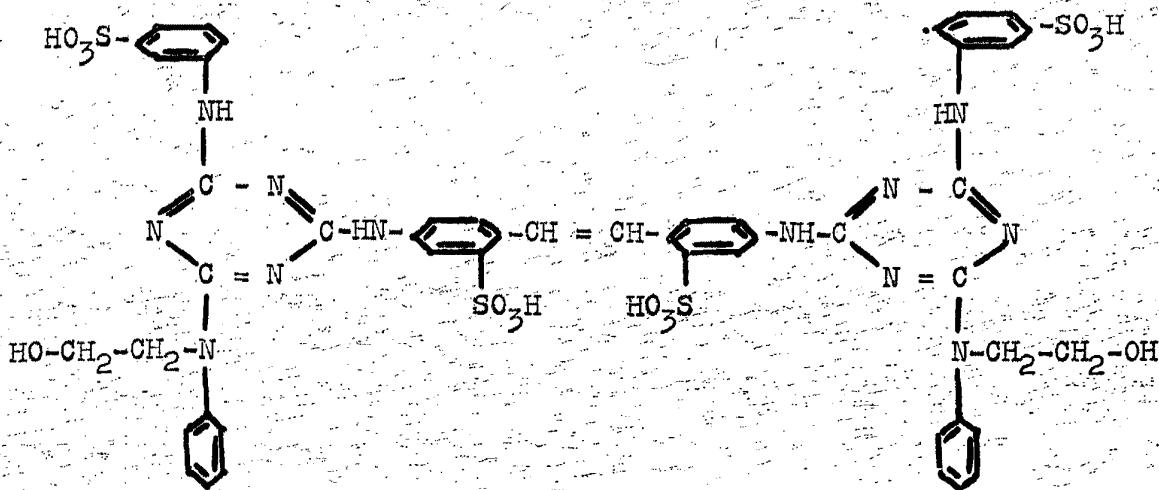




233 971

EJEMPLO 7.

5. Si se substituye en el ejemplo 5 la sal trietanolamónica del ácido 1-aminobencen-4-sulfónico por la cantidad correspondiente de sal trietanolamónica del ácido 1-aminobencen-3-sulfónico, entonces se obtiene una solución clara, parda, utilizable como aclarador óptico de la sal disódica-ditrietanolamónica del compuesto de fórmula



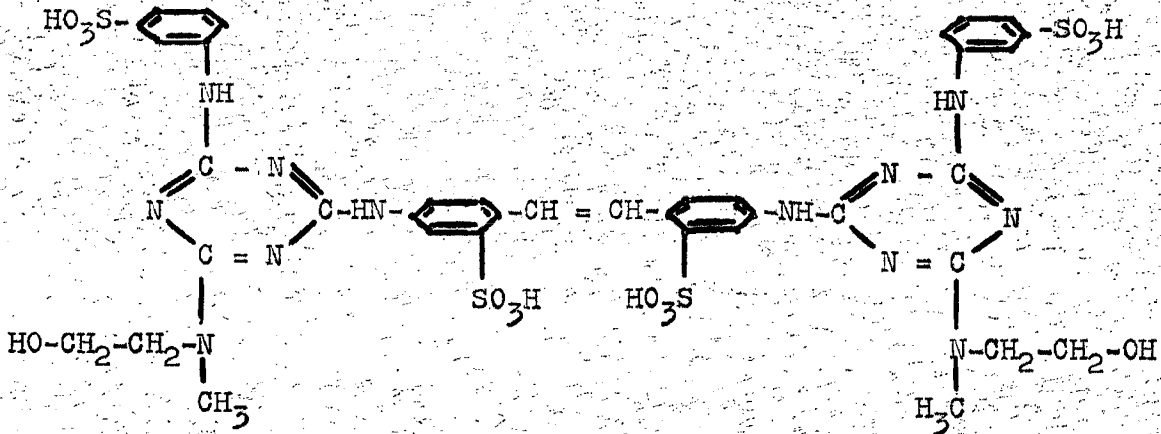
EJEMPLO 8.

10. Si se substituye en el ejemplo 5 la sal trietanolamónica del ácido 1-aminobencen-4-sulfónico por la cantidad correspondiente de la sal trietanolamónica del ácido 1-aminobencen-3-sulfónico, y la N-feniletanolamina por la correspondiente cantidad de N-metiletanolamina, entonces se obtiene una solución clara, parda, utilizable como aclarador óptico de la sal disódica-ditrietanolamónica del compuesto de fórmula

15.



263071



E J E M P L O 9.

Si se substituye en el ejemplo 5 la trietanolamina 2n por la cantidad correspondiente de solución de hidróxido sódico acuosa y la sal trietanolamónica del ácido 1-amino-bencen-4-sulfónico por la cantidad correspondiente de sal sódica de este ácido, y se precipita el producto final mediante cloruro sódico, entonces se obtiene la sal tetrasódica de la substancia activa del ejemplo 5 como masa pastosa

5.

que después del secado al vacío a 50° puede ser triturada formando un polvo verdoso. El producto bien soluble en agua presenta como aclarador óptico las mismas propiedades que la preparación líquida del ejemplo 5.

10.

E J E M P L O 10.

76 partes de cloruro de cianuro son disueltas en 400 partes en volumen de acetona y dejadas afluir bajo buena agitación en 600 partes de hielo y 100 partes en volumen de agua. A la suspensión obtenida se deja afluir inmediatamente dentro de 5 a 10 minutos 74 partes de ácido 4,4'-diaminoestilben-2,2'-disulfónico en forma de una solución acuosa

15.

203971



sa al aproximadamente 9% de la sal sódica, entre 0 y 5°. El ácido clorhídrico libre que se origina por la condensación es neutralizado por adición a gotas de solución de hidróxido sódico 1-n, de manera que la mezcla reaccional presenta débil reacción ácida hasta neutra.

5.

Tan pronto que en la mezcla reaccional ya no están presentes grupos amino libres, se adiciona 90 partes de sal sódica del ácido 1-oxibencen-4-sulfónico, se aumenta la temperatura dentro de una hora de 5 a 35°, a cuyo efecto se adiciona a gotas 400 partes en volumen de solución de hidróxido sódico 1-n de tal modo que el pH es de 7,5 a

10.

8. Tan pronto que ya no se consume hidróxido sódico se añade 88 partes de N-metilanilina, se hace subir la temperatura dentro de una hora a 80 - 85° y se agita a esta temperatura durante 8 horas. La mezcla reaccional, intensamente ácida es ligeramente alcalinizada y de ella es separada mediante destilación con vapor de agua la N-metilanilina en exceso.

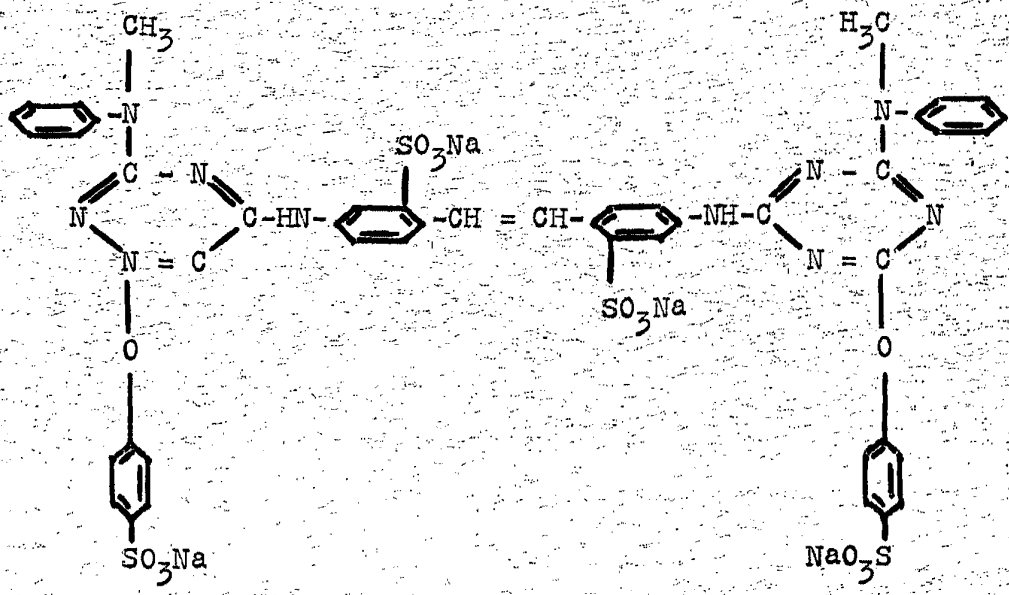
15.

Después del enfriamiento el producto de condensación es segregado mediante adición de cloruro sódico y filtrado por aspiración. Después del secado son obtenidas unas 308 partes de un polvo que tira a verde que contiene cloruro sódico. El producto de fórmula

20.



26307



proporciona sobre las fibras poliamídicas y algodón efectos aclaradores que tiran a azul.

EJEMPLO 11.

- 5. Tela de algodón blanqueada es tratada a una proporción de baño de 1:30 durante media hora a 20 - 50° en un baño que contiene 1,5% referido al material textil del aclarador óptico líquido del ejemplo 1, y 5 g de sulfato sódico cristalizado por litro. Después del enjuagado y secado el tejido tratado presenta un contenido blanco más elevado que el material
- 10. de partida no tratado. Del mismo modo puede ser aclarado el algodón con el producto obtenido según el ejemplo 5 o 10.

EJEMPLO 12.

- 15. Tejido de poliamida (fibra cortada) blanqueado es tratado a una proporción de baño de 1:30 durante media hora a 40 - 90° en un baño que contiene por litro 1,35% referido



263971

5. al material fibroso, de la solución de aclarador del ejemplo 3, y 1 cc de ácido acético al 40%. Después del enjuagado y secado, el tejido así tratado tira marcadamente a azul, presentando un contenido blanco más elevado que el material de partida no tratado. En lugar de la solución del aclarador según el ejemplo 3 también puede utilizarse la solución obtenida según el ejemplo 5.

263971

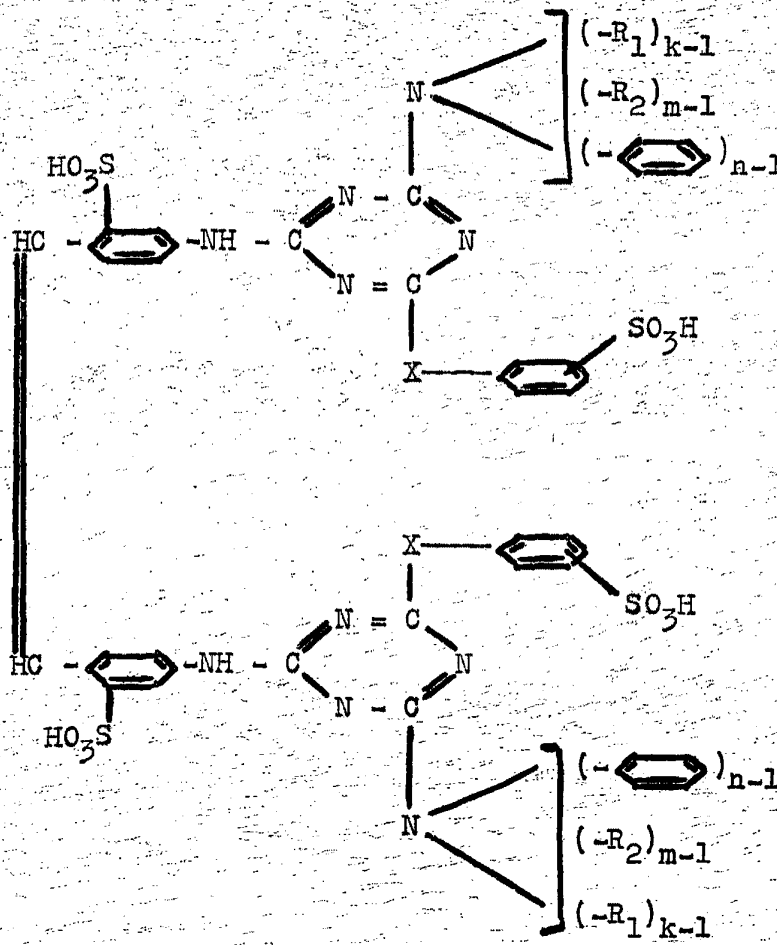
13 E



NOTA

Descrito el invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridades de las patentes suizas No. 374/60 del 14 de enero de 1.960 y 13213/60 del 25 de noviembre de 1.960, existiendo en ambas unidad de invención.

- 5. 1. Procedimiento para la preparación de nuevos ácidos bistriazinilaminoestilbendisulfónicos, de fórmula





263 971

en la que significan

R₁ un radical alkilo de bajo peso molecular,

R₂ un radical oxialkilo de bajo peso molecular,

X un átomo de oxígeno, o un grupo -NH-, y

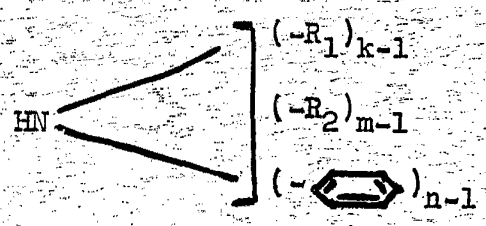
5. k, m y n sendos números enteros por el valor de a lo sumo 2, a cuyo efecto la suma de k+m+n = 5,

caracterizado porque cloruro cianúrico es transpuesto en la proporción molecular de 2:1:2:2

a) con ácido 4,4'-diaminoestilben-2,2'-disulfónico,

10. b) con un ácido oxo- o aminobencensulfónico, y

c) con una amina de fórmula



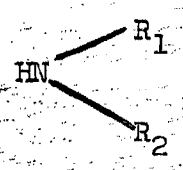
en la que R₁, R₂, k, m, y n tienen el significado indicado.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se utiliza como componente reaccional b),

15. ácido 1-oxibencen-4-sulfónico, o ácido 1-aminobencen-3- o -4-sulfónico.

3. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se utiliza como componente reaccional c) una amina de fórmula

20.



en la que significa R₁ un radical alkilo de bajo peso molecular, y R₂ un radical oxialkilo de bajo peso molecular.



13

1961

4. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se utiliza como componente reaccional c) una amina de fórmula



en la que R₁ significa un radical alkilo, de bajo peso molecular.

5.

5. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se utiliza como componente reaccional c) una amina de fórmula

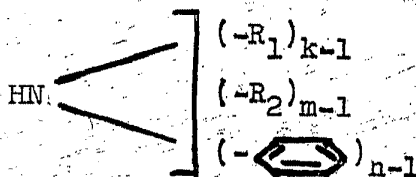


en la que R₂ significa un radical oxialkilo de bajo peso molecular.

10.

6. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque primero tiene lugar la transposición con el ácido 4,4'-diaminoestilbendisulfónico, seguidamente la transposición con el ácido oxi- o aminobenzen-sulfónico y, finalmente, con la amina de fórmula

15.





263971

7. Procedimiento para la preparación de nuevos ácidos bistriazinilaminoestilbendisulfónicos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 24 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

5.

Madrid, a 13 de enero de 1.960.

CIBA SOCIETE ANONYME.

p. a.

R/pp/rm.
tr:jpt