

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N



por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE MEDIOS ACLARADORES",
a favor de la firma suiza J.R. GEIGY A.-G., domiciliada en
Basilea (Suiza).-

185764

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente procedimiento tiene por finalidad la preparación de medios aclaradores para fibras animales y vegetales que posean un aspecto más o menos blanco, hasta ligeramente amarillento. Los nuevos productos aclaradores, o productos de blanqueo óptico, resultan particularmente apropiados como adicionales a los productos de lavar y baños de lavado para fibras vegetales, distinguiéndose por propiedades más buenas en comparación con los productos de blanqueo conocidos, según se expondrá más adelante.

5.

Se han propuesto ya combinaciones de cuerpos químicos de las más variadas clases para su empleo como productos de blanqueo óptico, entre otras: los derivados del 4,4'-diaminoestilbeno, que en parte han llegado a obtener considerable importancia. Así han sido obtenidos productos de blanqueo óptico por transformación de ácido 4,4'-diaminoestilben-2,2'-disulfónico con 2 moles de halogenuro de cianuro, y sustitución de los átomos de halógeno

10.

15.



30

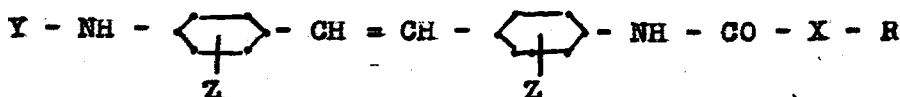
185764

- restantes por restos de aminas, los cuales se distinguen por fluorescencia azul y marcado caracter substantivo, por cuya razón se prestan muy bien para aclarar las fibras celulósicas. Son obtenidos productos aún más valiosos, de notablemente aumentada solidez a la humedad sobre la fibra celulósica, a base de los productos de condensación mencionados, por tratamiento con formaldehído.
5. Mientras que estos medios resultan muy apropiados para el apresto de tejidos blanqueados a base de fibras celulósicas, en cambio como adición a los productos de lavar para ropa blanca de casa y para los baños de lavado se opone a su empleo la circunstancia que, a consecuencia de su gran substantividad y solidez a la humedad, con tratamiento repetido, se van enriqueciendo los mismos sobre la fibra, proporcionando a ésta, debido a la fluorescencia muy intensa, un aspecto color violeta hasta azul, desagradable.
10. Además, resultan poco adecuados para la lana a causa de su afinidad demasiado reducida. Los medios aclaradores apropiados para dicha fibra son los ácidos 4,4'-diaminoestilben-2,2'-disulfónicos diacilados, por ejemplo, el diacetilderivado, si bien éste presenta las desventajas de una fluorescencia rojiza y de afinidad demasiado reducida para la fibra celulósica, o el dibenzoil-, o respectivamente, el di-(p-aminobenzoil)-derivado, los cuales de todos modos presentan también afinidad para la fibra celulósica, pero desgraciadamente una marcada mala solubilidad en el agua, y especialmente el producto indicado en segundo lugar, una solidez mala a la luz. Se separan fácilmente en flóculos del baño de aplicación, razón por la cual producen efectos blancos marcadamente manchados.
15. Finalmente, aún se ha recomendado el empleo de ácidos 4,4'-di-fenilureído-estilben-2,2'-disulfónicos, cuya fluorescencia rojiza no obstante aún no satisface, y cuya solidez a la luz deja de desear.
- 20.
- 25.
- 30.



185764

Ahora bien, se ha hecho la observación sorprendente de que derivados del 4,4'-diaminoestilbeno de la fórmula general



5.

en la cual significan:

X un engarce de carbono directo, o un eslabón de puente bivalente de la fórmula -O-, -NH-, -alquilen-O-, -alquilen-S-, y -alquilen-SO₂-,

10.

Y el radical acilo de un ácido ariloxi-graso inferior,

R un radical alquilo, o -arilo, el cual puede ser potestativamente substituído, con excepción del grupo sulfácido, y

Z un grupo sulfácido, o un grupo de ácido carboxílico,

15.

resultan distinguidos por buena solubilidad al agua, buena afinidad para la fibra, fluorescencia azul hasta azul verdosa, solidez a la luz más buena y una solidez mediana a la humedad, de modo que se prestan de un modo excelente tanto para aclarar la lana, como igualmente las fibras celulósicas, y mezclas de estas dos fibras.

20.

Las fibras aclaradas con estos medios, se distinguen por un matiz blanco muy hermoso, acusan una buena solidez a la humedad en el lavado con jabones suaves; pudiendo, no obstante, desmontarse ampliamente de la fibra mediante lavado con jabón hirviendo, de manera que no es de temer un enriquecimiento nocivo sobre la fibra

25.

con aplicación repetida. Por tanto, son excelentemente apropiados como adición a los productos de lavar para la ropa blanca del hogar y los baños de lavado para ropa blanca.

Los nuevos medios aclaradores son obtenidos: o bien a base de ácidos 4,4'-diamino-estilben-disulfónicos, o respectivamente,

30.

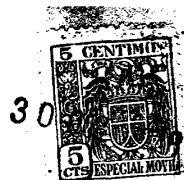
-dicarboxílicos, monoacilados mediante radicales de ácidos ariloxi-

185764

30



- grasos, por acilación posterior con un medio de acilación que introduce el radical R-X-CO, ó bien a base de ácidos 4,4'-diamino-estilben-disulfónicos, o respectivamente, -dicarboxílicos, monoacilados por el radical R-X-CO mediante acilación ulterior con un derivado, apto para reaccionar de ácidos ariloxi-grasos.
5. Los 4,4'-diaminoestilbenderivados monoacilados según el invento, son fácilmente accesibles a base de los 4-nitro-4'-acilaminoestilbencompuestos respectivos, por reducción del grupo nitro. Como derivados aptos para reaccionar de ácidos ariloxi-grasos, para lo
10. cual sólo entran en consideración los representantes de bajo peso molecular, entran en cuenta vg. los anhídridos o halogenuros ácidos de los mismos. Como particularmente apropiados se destacan los fenoxiacetil- y los cresoxi-acetilderivados. Como agentes de acilación que introducen el radical R-X-CO, entran en considera-
15. ción:
- a)- si X significa el engarce de carbono directo: anhídridos de ácidos grasos inferiores, como vg. el anhídrido acético, anhídrido propiónico, etc., o halogenuros de estos ácidos grasos, como por ejemplo cloruro de acetilo, cloruro de beta-bromopropiónico,
20. cloruro de ácido butírico, cloruro de ácido iso-butírico, etc.; anhídridos o halogenuros de ácidos grasos aril-substituidos, como vg. cloruro de ácido fenilacético, etc., halogenuros de ácidos arilcarboxílicos como vg. cloruro de benzoilo, cloruro de p-clorobenzoilo, cloruro de 2-naftoilo, cloruro de 1-naftoilo, etc.
25. b)- si X significa oxígeno: ésteres de ácido clorocarbónico, como vg. ésteres metílico, -etílico, -isopropílico, -fenílico de ácido clorocarbónico, etc.
- c)- si X significa el grupo NH: isocianatos alifáticos, como por ejemplo metilisocianato, o isocianatos aromáticos, como vg. fenilisocianato, p-cloro-fenilisocianato, p-nitrofenilisocianato, naftilisocianato, etc.
- 30.



185764

- d)- si X significa el grupo -alquileo-O-: anhídridos, o respectivamente, halogenuros de ácidos alcoograsos, como por ejemplo anhídrido de ácido metoxi-acético, anhídrido etoxiacético, cloruro de ácido butoxiacético, etc., o halogenuros, o respectivamente,
5. anhídridos de ácidos ariloxigrasos, como vg. anhídrido fenoxiacético, cloruro de fenoxiacetilo, cloruro de clorofeniloxiacetilo, cloruro de naftil-2-oxiacetilo, cloruro de naftil-1-oxiacetilo, cloruro de cloronaftiloxiacetilo, cloruro de alfa-fenoxipropionilo, cloruro de beta-fenoxipropionilo, etc., a cuyo efecto, como ya se
10. indicó más arriba, solamente entran en consideración como particularmente valiosos los ariloxiderivados de ácidos grasos inferiores.
- e)- si X significa el grupo -alquileo-S-: cloruro de ácido metiltioglicólico, cloruro de ácido benciltioglicólico, ácido cloruro de feniltioglicólico, etc.
15. f)- si X significa el grupo -alquileo-SO₂-: por ejemplo cloruro de ácido p-toluol-sulfoacético, etc.

Al efecto, se sobreentiende, desde luego, para el caso de que Y sea idéntico con R-X-CO, que no hace falta preparar

20. especialmente el monoacilcompuesto del 4,4'-diaminoestilbenderivado, sino que conviene acilar directamente dos veces el 4,4'-diaminoestilbencompuesto. La acilación puede tener lugar en medio acuoso, o bien bajo buena agitación en un sistema bifásico, vg., en una

mezcla de benzol-agua, a cuyo efecto, eventualmente, conviene la

25. adición de agentes fijadores de ácidos, como acetato sódico, carbonato sódico, carbonato de calcio o de magnesio, óxido de magnesio, etc.

En tanto en la preparación de los nuevos compuestos son introducidos con la acilación con un medio de aroilación, radicales que

30. contienen grupos nitro, en caso dado se puede reducir los grupos

185764



nitro, acilándose eventualmente aún los grupos amino que se van formando.

5. Los nuevos productos aclaradores se caracterizan porque contienen, por lo menos, una vez un radical acilo-ácido ariloxigraso, mientras que el segundo grupo acilo, ó bien resulta idéntico con el primero, o bien puede ser distinto del mismo dentro de amplios límites. Además de los di-ariloxiacilcompuestos, especialmente apropiados debido a su hermosa fluorescencia azul-verdosa, con particularmente valiosos los nuevos grupos de combinaciones que, además de un radical ariloxiacilamino, contienen en segundo lugar un grupo arilureído, o un grupo uretano, porque se distinguen por hermosa fluorescencia azul, buena solidez a la luz y buena aptitud de desarrollarse tanto sobre la lana, como igualmente sobre la celulosa.

15. Los nuevos medios de blanqueo son polvos incoloros, o respectivamente ligeramente amarillentos, hidrosolubles. En forma de sus sales solubles pueden ser mezclados, en forma seca, con cualesquiera productos de lavado, o bien transformando una solución acuosa que contiene también los componentes de los productos de lavado, por concentración por evaporación y molienda, o respectivamente secado de pulverización, en polvos dispuestos para el uso.

20. Los siguientes ejemplos dilucidan el procedimiento de preparación y el empleo de los nuevos productos de blanqueo óptico, sin limitar la invención de manera alguna. Las partes son, en tanto no se indica nada en contrario, partes en peso, y los temperaturas centígrados.

EJEMPLO 1.

25. 37 partes de ácido 4,4'-diaminoestilben-2,2'-disulfónico son disueltas neutrales en 2000 partes de agua, adicionando bajo agitación rápida, en presencia de acetato sódico, 42 partes de cloruro

30.



185764

- de ácido fenoxiacético, disuelto en 250 partes de benzol. Resulta ventajoso neutralizar, hacia el final de la reacción, la mezola reaccional, por adición de sosa o lejía de sosa. Después de terminada la acilación, es precipitado mediante sal y aislado el producto de transformación. Eventualmente es disuelto en agua y tratado, para fines de purificación, con tales medios que absorben o destruyen impurezas. Secada la sal sódica del ácido 4,4'-difenoxiacetaminoestilben-2,2'-disulfónico constituye un polvo blanco. Se disuelve bien en el agua, pudiendo emplearse en solución acuosa bajo adición de sal Glauber para aclarar fibras celulósicas, como algodón, lana celulósica, lino, etc. De baño ligeramente ácido es marcadamente aclarada también la lana. Las fibras aclaradas acusan buenas solideces a la luz, a los ácidos y álcalis. Las solideces a la humedas sobre las fibras celulósicas, en cambio, resultan muy mediocres, de modo que resulta posible sin dificultad un desmontaje del medio aclarador, vg., en un lavado de casa normal.

EJEMPLO 2.

- Se acilan 40 partes de ácido 4-nitro-4'-aminoestilben-2,2'-disulfónico, con 21 partes de cloruro de ácido fenoxiacético bajo adición de agentes fijadores de ácido, como acetato sódico, ventajosamente en sistema benzólico-acuoso, reduciendo el nitrocompuesto, vg., según Béchamp, con hierro y ácido clorhídrico al ácido 4-amino-4'-fenoxiacetaminoestilben-2,2'-disulfónico, 51,4 partes de este aminocompuesto son disueltas con reacción ligeramente acética, en 2000 partes de agua y transformadas bajo buena agitación con 14,3 partes de fenilisocianato en 250 partes de benzol. El producto de reacción obtenido es disuelto en agua caliente, separado por filtración de la difenilurea que se ha ido formando como producto accesorio, purificándose ulteriormente, en caso de

185764



necesidad, tal como se indica en el Ejemplo 1.

Desde luego, se puede efectuar la preparación del ácido 4-fenilureído-4'-fenoxiacetaminoestilben-2,2'-disulfónico, igualmente, de manera que se transforma, primero, el ácido 4-nitro-4'-aminoestilben-2,2'-disulfónico con fenilisocianato, reduciendo seguidamente y acilando, finalmente, con cloruro de ácido fenoxiacético.

La sal sódica del nuevo compuesto es un polvo blanco. Se obtiene un muy buen aclarado con el mismo, sobre fibras celulósicas, el cual se distingue por buenas solideces al agua, al ácido y a la luz, y por un muy hermoso matiz que, en comparación con el del producto descrito en el Ejemplo 1 aparece esencialmente desplazado hacia el azul. Como sea que el producto, a pesar de poseer una muy buena substantividad, presenta una solidez al lavado sólo moderada, de modo que puede separarse otra vez mediante un intenso lavado; estando distinguido, en cambio, a la vez, por una buena solidez al perborato; resulta de muy buen empleo asimismo, ante todo, como adición a los productos de lavado para el hogar, o como producto de aclarar. Asimismo, puede emplearse para el aclarado de lana procedente de baño ligeramente ácido, a cuyo efecto, por otra parte, se distingue por un efecto aclarador bueno.

EJEMPLO 3.

51,4 partes del ácido 4-amino-4'-fenoxiacetaminoestilben-2,2'-disulfónico, preparado vg. con arreglo al Ejemplo 2, son transformadas en disolución acuosa benzólica con 26 partes de cloruro de ácido p-nitrofenoxiacético. Una vez terminada la reacción, es aislado el nitrocompuesto y transformado mediante reducción con hierro y ácido clorhídrico en ácido 4'-(4"-aminofenoxiacetamino)-4-fenoxiacetaminoestilben-2,2'-disulfónico.

66,3 partes de este aminocompuesto son transformadas ventajo-

185764



samente otra vez en sistema bifásico, con 13,1 partes de éster etílico de ácido clorocarbónico, aisladas y, eventualmente, purificadas. El producto obtenido es un polvo amarillento, pudiendo emplearse de sus disoluciones acuosas, para aclarar fibras textiles como lana, algodón, y lana celulósica. Los efectos obtenidos presentan, sobre lana, muy buenas solideces a la luz y al lavado, y buenas solideces a los ácidos y álcalis, en tanto a causa de sus propiedades sobre las fibras celulósicas, el producto resulta particularmente apropiado como adición a los productos de lavar.

10. EJEMPLO 4.

40 partes de ácido 4,4'-nitroaminoestilben-2,2'-disulfónico son transformadas en sistema bifásico, con 23 partes de 2,5-diclorofenilisocianato disuelto en benzol. El grupo nitro, es seguidamente reducido con hierro y ácido clorhídrico, transformándose 56 partes de ácido 4-amino-4'-(2",5"-diclorofenilureido)-estilben-2,2'-disulfónico así obtenido, con una solución benzólica de 21 partes de cloruro de ácido fenoxiacético. El producto purificado es un polvo ligeramente amarillento, que presenta sobre la lana y las fibras celulósicas interesantes efectos aclaradores. Se tiene que sunrayar que sobre la lana, se obtiene especialmente una muy buena solidez a la humedad y una solidez interesante a los álcalis.

20. EJEMPLO 5.

40 partes de ácido 4,4'-nitroaminoestilben-2,2'-disulfónico son transformadas en sistema bifásico, con 23 partes de 3,4-diclorofenilisocianato, ventajosamente con arreglo a las indicaciones en el Ejemplo 4, reduciendo el nitrocompuesto con hierro y ácido clorhídrico. 56 partes de este ácido 4-amino-4'-(3",4"-diclorofenilureido)-estilben-2,2'-disulfónico son aciladas con 29 partes de cloruro de ácido 3,4-diclorofenoxiacético, aisladas y purificadas, si hace falta. Una vez secado, este compuesto cons-



185764

tituye un polvo amarillento, cuyas disoluciones acuosas resultan adecuadas para aclarar algodón, lana celulósica, y lana. Las fibras celulósicas tratadas, presentan una excelente solidez al lavado, con generalmente bastante buenas solidezces.

5. EJEMPLO 6.

51,4 partes del ácido 4-amino-4'-fenoxiacetaminoestilben-2,2'-disulfónico, descrito en el Ejemplo 2, son transformadas en presencia de acetato sódico en solución acuosa, con 13,1 partes de éster etílico de ácido clorocarbónico. El uretano es un polvo amarillo claro; de baño ligeramente ácido son intensamente aclaradas la lana, de baño neutro las fibras celulósicas. Se obtienen productos que se comportan de una manera bastante semejante, si son empleados en vez del éster etílico de ácido clorocarbónico, las cantidades equivalentes de éster metílico, o isopropílico de ácido clorocarbónico. Estas combinaciones pueden constituirse, asimismo, en orden invertido, transformando el ácido 4,4'-nitroaminoestilben-2,2'-disulfónico, primero, con el éster alquílico del ácido clorocarbónico, transformando el uretano obtenido en aminocompuesto, y acilando seguidamente con el cloruro de ácido fenoxiacético.

20. EJEMPLO 7.

Se hace reaccionar 51,4 partes de ácido 4-amino-4'-fenoxiacetaminoestilben-2,2'-disulfónico en solución acuoso-benzólica, con 23 partes de éster etílico de ácido m-carboxílico-fenilisocianato. Después de la separación de éster etílico de ácido dicarboxílico-difenilurea y purificación eventual, se obtiene una substancia amarillenta, que es un producto aclarador bueno para lana y fibras celulósicas de toda clase. El aclarado obtenido presenta sobre lana celulósica una solidez excelente a los álcali y ácidos; muy buena solidez a la humedad y una buena solidez a la luz. Igualmente, sobre la lana se obtiene un intenso aclarado que, lo mismo que sobre la lana celu-

185764



lósica, acusa propiedades valiosas.

EJEMPLO 8.-

5. 40 partes de ácido 4,4'-nitroaminoestilben-2,2'-disulfónico son transformadas en sistema bifásico, con una disolución benzólica de 19 partes de éster fenílico de ácido clorocarbónico en presencia de acetato sódico, transformando el grupo nitro por reducción con hierro y ácido clorhídrico y acilando 49 partes del ácido 4-amino-4'-carbofenoxiaminoestilben-2,2'-disulfónico así obtenido, con 21 partes de cloruro de ácido fenoxiacético. El mismo compuesto
10. se obtiene si se transforman 51,4 partes del ácido 4-amino-4'-(fenoxiacetamino)-estilben-2,2'-disulfónico descrito en el Ejemplo 2, otra vez en sistema bifásico, con 19 partes de éster fenílico de ácido clorocarbónico. El producto produce un intenso aclarado sobre la lana y las fibras celulósicas, con muy buenas propiedades de solidez.
- 15.

EJEMPLO 9.

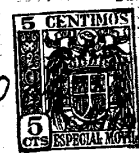
20. 40 partes de ácido 4,4'-nitroaminoestilben-2,2'-disulfónico son transformadas con 21,6 partes de cloruro de p-nitrobenzoilo, convirtiendo el producto reaccional por reducción con hierro y ácido clorhídrico en diaminocompuestos. 48,9 partes de este ácido 4-amino-4'-(4"-aminobenzoilo)-aminoestilben-2,2'-disulfónico son aciladas, lo más ventajosamente en sistema bifásico, con 42 partes de cloruro de ácido fenoxiacético. El producto es, en estado puro, un polvo amarillo, que se presta para el aclarado de fibras celulósicas y la lana.
- 25.

Particularmente interesante es su empleo como adición a polvos de jabón y otros productos de lavar.

EJEMPLO 10.

30. A un producto de lavar, consistente en
50 partes de jabón

185764 30



16 partes de sosa clorurada, y

5 partes de silicato sódico

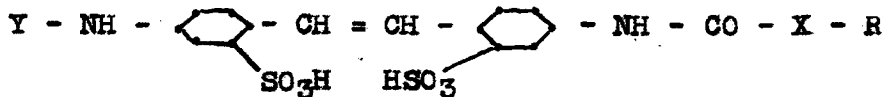
se adicionan un 0,01 a 0,1 % de ácido 4-fenoxiacetamino-4'-fenilureidoestilben-2,2'-disulfónico.

5. Los tejidos de algodón limpiados con este producto de lavar en un lavado casero ordinario, después de escurrido y secados, se distinguen por un muy hermoso matiz blanco.

En los dos siguientes Cuadros se ha reunido una serie de otros compuestos más que pueden ser preparados con arreglo a los datos de los Ejemplos 1-9. Presentan igualmente propiedades valiosas.

10.

Cuadro 1.



15.

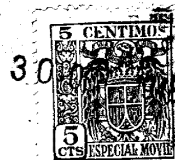
No.	Y	-X-R
1		-CH ₃
2		-CH ₃
3		-CH ₃
4		-CH ₃
5		-CH ₃
6		-CH ₃
7		-CH ₃

1 85764

30



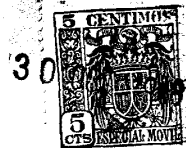
No.	Y	-X-R
8	<chem>Clc1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>CC</chem>
9	<chem>Clc1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>CCC</chem>
10	<chem>Clc1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>CC(C)C</chem>
11	<chem>c1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>c1ccccc1</chem>
12	<chem>c1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>c1ccccc1Cl</chem>
13	<chem>c1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>c1ccccc1NC(=O)C</chem>
14	<chem>c1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>c1ccccc1NC(=O)OCC</chem>
15	<chem>c1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>c1ccccc1CC</chem>
16	<chem>c1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>c1ccccc1NC(=O)CCOc2ccccc2</chem>
17	<chem>c1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>c1ccc2ccccc2c1</chem>
18	<chem>c1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>c1ccc2cc3ccccc3cc2c1</chem>
19	<chem>Clc1ccccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>CC</chem>
20	<chem>Clc1cc(Cl)ccc1OCC(=O)O</chem>	<chem>CC</chem>
21	<chem>c1ccccc1OCC(=O)Nc2ccccc2OCC(=O)O</chem>	<chem>CC</chem>
22	<chem>Cc1ccc(OCC(=O)Nc2ccccc2OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>CC</chem>



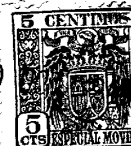
185764

No.	Y	-X-R
23	$\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$
24	$\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$
25	$\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{CO}-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$
26	$\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$ $\text{NH}-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_4$	$-\text{O}-\text{C}_6\text{H}_4$
27	$\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{CH}_3$
28	$\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
29	$\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4$
30	$\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{Cl}$
31	$\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{Cl}$
32	$\text{CH}_3-\text{O}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{Cl}$
33	$\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{Cl}$
34	$\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{Cl})-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{Cl}$
35	$\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{Cl})-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{Cl}$
36	$\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{Cl})-\text{Cl}$
37	$\text{C}_6\text{H}_4-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CO}-$	$-\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{NH}-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}_6\text{H}_4$



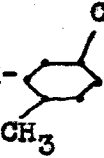






185764



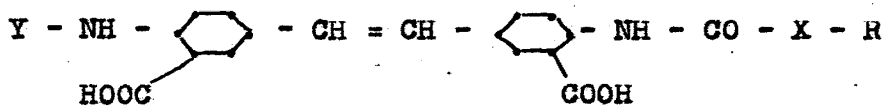
No.	Y	-X-R
38	<chem>c1ccc(OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>Nc1ccc(NC(=O)CCOC2=CC=CC=C2)cc1</chem>
39	<chem>COC1=CC=C(OCC(=O)O)C=C1</chem>	<chem>Nc1ccc(NC(=O)CCOC2=CC=C(OCC)C=C2)cc1</chem>
40	<chem>c1ccc(OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>Nc1ccc2ccccc2c1</chem>
41	<chem>c1ccc(OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>CCOC(=O)O</chem>
42	<chem>Clc1ccc(OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>CCOC(=O)O</chem>
43	<chem>c1ccc2ccccc2c1OCC(=O)O</chem>	<chem>CCOC1=CC=CC=C1</chem>
44	<chem>c1ccc(OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>CC(C)OC1=CC=CC=C1</chem>
45	<chem>c1ccc(OCC(=O)OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>CCOC(=O)OCC1=CC=CC=C1</chem>
46	<chem>c1ccc(OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>CCOC1=CC=C(OCC(=O)O)C=C1</chem>
47	<chem>c1ccc(OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>CCOC1=CC=C(NC(=O)CCOC2=CC=CC=C2)C=C1</chem>
48	<chem>c1ccc(OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>CCOC1=CC=C(NC(=O)CCOC2=CC=C(OCC)C=C2)C=C1</chem>
49	<chem>c1ccc(OCC(=O)O)cc1</chem>	<chem>CCOC1=CC=C(NC(=O)CCOC2=CC=C(OCC)C=C2)C=C1</chem>









185764

No.	Y	-X-R
50	 -O-CH ₂ -CO-	-CH ₂ -O-  -NH-CO-NH- 
51	Cl-  -O-CH ₂ -CO-	-CH ₂ -S-CH ₃
52	 -O-CH ₂ -CO-	-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
53	 -O-CH ₂ -CO-	-CH ₂ -S-  -CH ₃
54	 -O-CH ₂ -CO-	-CH ₂ -SO ₂ -  -CH ₃

Quadro 2.



No.	Y	-X-R
55	 -O-CH ₂ -CO-	-CH ₃
56	 -O-CH ₂ -CO-	-O-C ₂ H ₅
57	 -O-CH ₂ -CO-	-CH ₂ -O- 
58	 -O-CH ₂ -CO-	-NH- 



185764

Como es natural, queda sobreentendido que la protección que se recaba para la invención, no queda limitada a los Ejemplos de ejecución práctica indicados en la descripción, pues la protección se extiende a todas aquellas formas equivalentes de ejecución basadas en la solución lograda por el invento.

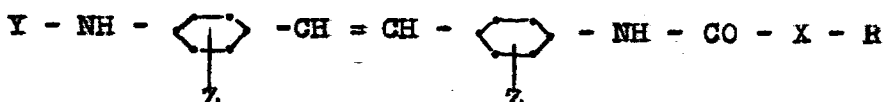
5.

NOTA

Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a los derechos de prioridad de la patente No. 28.139, depositada en SUIZA en fecha 31 de Octubre de 1947, y se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10.

1a.- Procedimiento para la preparación de medios aclaradores, de la fórmula general



15.

en la cual significan

X un engarce de carbono directo, o un eslabón bivalente de puente de la fórmula -O-, -NH-, -alquileo-O-, -alquileo-S-, y -alquileo-SO₂-,

20.

Y el radical acilo de un ácido ariloxigraso inferior,

R un radical alquilo, ó -arilo, que puede estar potestativamente substituído, con excepción del grupo sulfácido, y

Z un grupo sulfácido, ó -carboxílico,

25.

caracterizado por el hecho de: ó bien se acila ulteriormente un ácido 4,4'-diaminoestilben-disulfónico, o respectivamente -dicarbo-



185764

xílico, monoacilado mediante un radical de ácido ariloxigraso, con un medio de acilación que introduce el radical R-X-CO, ó bien que se lleva a transformación un ácido 4,4'-diaminoestilben-disulfónico, o respectivamente -dicarboxílico, monoacilado por el radical R-X-CO, con un derivado apto para reaccionar de un ácido ariloxigraso, a cuyo efecto entran en consideración como ácidos oxigrasos solamente los ácidos de un peso molecular inferior.

5.

2ª.- Procedimiento para la preparación de medios aclaradores, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que, si en la acilación con un medio de acilación son introducidos grupos radicales que contienen grupos nitro, son reducidos eventualmente los grupos nitro, acilándose eventualmente aún los aminogrupos que se van formando.

10.

3ª.- Procedimiento para la preparación de medios aclaradores. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de diez y ocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

15.

Madrid, a 30 de Octubre de 1948.

J.R. GEIGY A.-G.

P.a. JAIME ISERN

D. D.