

254668

254668



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

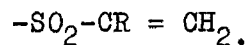
a favor de:

FARBWERKE HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT, vormalis Meister Lucius
& Brüning, de nacionalidad alemana, residente en Frankfurt (M)
- Hoechst (República Federal Alemana), por:

"PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE TINTES O ESTAMPACIONES SOLIDAS
SOBRE MATERIAS FIBROSAS"

Memoria descriptiva

La solicitante descubrió que se pueden producir teñidos o
estampaciones provistas de excelentes propiedades de solidez
o fijeza sobre materiales de estructura fibrosa, y en particu
lar sobre materiales fibrosos azoados, aplicándose sobre éstos
los colorantes ácidos que contienen una o varias veces el grupo



en el cual R indica hidrógeno, un radical de hidrocarburo de
bajo peso molecular o un átomo de halógeno.



254668

10 Los colorantes ácidos que contienen una o varias veces el grupo $-SO_2-CR = CH_2$, pueden pertenecer a distintas categorías. Por ejemplo, pueden proceder de la serie de colorantes azoicos, de la de los colorantes nitrados, de la de colorantes de antraquinona, de la de colorantes de trifenilmetano, y otras.

15 Se pueden obtener los colorantes iniciales introduciéndose una o varias veces el grupo $-SO_2-CR = CH_2$, por los procedimientos conocidos, en la molécula de un colorante ácido o de un producto intermedio que conduzca a la obtención de un tal colorante. Por ejemplo, se puede transformar un colorante ácido o un
20 producto intermedio en el ácido sulfínico correspondiente o en su sal sódica, y hacer reaccionar en seguida el producto con el alcohol beta-cloroetílico u óxido de etileno o sus homólogos. Partiendo de las beta-hidroxi-etil-sulfonas que se forman por una reacción de este género, pueden obtenerse de manera corriente los compuestos que contienen el grupo $-SO_2-CR = CH_2$ y se pueden
25 condensar estos compuestos, cuando se trata de productos intermedios con componentes reactivos, los cuales, pueden eventualmente contener un grupo ácido. También pueden prepararse los compuestos del género descrito sometiendo a oxidación un compuesto que contiene el grupo $-S-CR = CH_2$ o el grupo $-SO-CR = CH_2$. Por fin, pueden
30 sulfonarse los colorantes neutros que contienen un grupo de vinyl-sulfona.

35 Cuando se trata de colorantes azóicos, el grupo $-SO_2-CR = CH_2$ puede estar presente una o varias veces en el componente diazótico o en el componente de copulación, o en ambos. Entre los colorantes azóicos utilizables con este objeto pueden citarse, a título de ejemplo, los colorantes azóicos obtenidos partiendo del compuesto diazótico de:

-3-254668



- 1- 1-amino-fenil-3-vinilsulfona y de la 1-(2'-cloro-5'-sulfofenil)-3-metil-5-pirazolona;
- 40 2- 1-amino-2-metoxi-fenil-5-vinilsulfona y del ácido 1-hidroxi-naftaleno-5-sulfónico;
- 3- 1-amino-fenil-3-(alfa-bromo-vinil)-sulfona y del ácido 1-hidroxi-naftaleno-5-sulfónico;
- 45 4- 1-amino-2-metil-fenil-5-vinilsulfona y del ácido 1-hidroxi-naftaleno-4-sulfónico;
- 5- 1-amino-2-metil-fenil-5-vinilsulfona y del ácido 2-fenil-amino-8-hidroxi-naftaleno-6-sulfónico;
- 6- 1-amino-naftil-5-vinilsulfona y de la N-etil-N-(3'-sulfobencil)-anilina;
- 50 7- 1-amino-naftil-5-vinilsulfona y de la N-etil-N-(3'-sulfobencil)-3-metil-anilina;
- 8- 1-amino-fenil-4-vinilsulfona y del ácido 1-amino-8-hidroxi-naftaleno-3,6-disulfónico;
- 9- 1-amino-2-metoxi-fenil-5-vinilsulfona y del ácido 2-amino-8-hidroxi-naftaleno-6-sulfónico;
- 55 10- Ácido 1-amino-fenil-3-sulfónico y de la 1-hidroxi-naftil-4-vinilsulfona;
- 11- Ácido 1-amino-benceno-4-sulfónico y de la 1-hidroxi-naftil-5-vinilsulfona;
- 60 12- 1-amino-2-metoxi-fenil-5-vinilsulfona y de la 1-(6'-cloro-2'-metil-4'-sulfo-fenil)-3-metil-5-pirazolona;
- 13- 1-amino-fenil-3-(alfa-bromo-vinilsulfona) y del ácido 1-hidroxi-naftaleno-4-sulfónico;
- 14- 1-amino-2-hidroxi-fenil-5-vinilsulfona y del ácido 2-amino-naftaleno-5-sulfónico y tratamiento subsiguiente con una sal de cromo;
- 65

254668



- 15- Ácido 1-amino-benceno-3-sulfónico y de la 1-(3'-vinil-sulfonil-fenil)-3-metil-5-pirazolona;
- 16- 4-amino-2-metil-4'-vinilsulfonil-1,1'-azobenceno y del
70 ácido 2-amino-naftaleno-6-sulfónico;
- 17- 4-amino-2-sulfo-difenilamina y de la 1-amino-naftil-6-vinilsulfona, diazotada ulteriormente y copulada con el ácido 2-hidroxi-naftaleno-6-sulfónico.

Otros ejemplos de colorantes que pueden emplearse para el
75 presente procedimiento están constituidos, entre otros, por los colorantes siguientes:

- 1- 2,4-dinitro-3'-sulfo-4'-(2"-metoxi-5"-vinilsulfonil)-fenilamino-difenilamina, correspondiente a la fórmula 1 del adjunto dibujo;

80 (Preparable partiendo de 2,4-dinitro-1-cloro-benceno y de 4-amino-2-sulfo-2'-metoxi-difenilamino-5'-vinilsulfona);

- 2- 1-amino-2-sulfo-4-(2'-metoxi-5'-vinilsulfonil)-fenil-amino-antraquinona, correspondiente a la fórmula 2 del
85 adjunto dibujo;

(Preparable partiendo del ácido 1-amino-4-bromo-antraquinono-2-sulfónico y de 1-amino-2-metoxi-fenil-5-vinilsulfona);

- 3- Ácido disulfónico de la di-(vinilsulfonil)-Cu-ftalocianina
90 (obtenida por reacción de anhídrido ftálico con la vinilsulfona del anhídrido ftálico y subsiguiente sulfonación);

- 4- 1-amino-2-sulfo-4-(3'-vinilsulfonil)-fenilamino-antraquinona;

5- Producto de condensación terciario obtenido partiendo de
95 cloruro de cianurilo, 1 molécula del colorante monoazóico de 1-aminofenil-4-vinilsulfona diazotada y 1-amino-2-

5- 254668



- metoxi-5-metil-benceno, 1 molécula del colorante monoazóico reducido de para-nitranilina diazotada y ácido salicílico y 1 molécula de ácido 1-amino-benceno-3-sulfónico;
- 100 6- Ácido disulfónico de la 1,4-di-(3'-vinilsulfonil)-fenil-amino-antraquinona obtenida por reacción de 1,4-dibromo-antraquinona y la 1-amino-benceno-3-vinilsulfona y subsiguiente sulfonación;
- 7- 2,4-dinitro-6-sulfo-9-(3'-vinilsulfonil)-fenil-dihidro-fenacina correspondiente a la fórmula 3 del adjunto dibujo (obtenida por reacción entre el 1-cloro-2, 4,6-trinitrobenceno y la 2-amino-4-sulfo-3'-vinilsulfonil-difenilamina);
- 105 8- Producto obtenido por reacción entre el ácido aminonaftaleno-sulfónico y la 1-aminofenil-3-vinilsulfona correspondiente a la fórmula 4 del adjunto dibujo;
- 110 9- Producto de condensación de 1 molécula de 4-vinilsulfonil-benzaldehído y de 2 moléculas de N-etil-N-(3'-sulfo-bencil)-anilina, correspondiente a la fórmula 5 del adjunto dibujo.

Los colorantes tienen una afinidad particular para la lana, la seda, el rayón de acetato, la viscosilla animalizada y las fibras de poliamidas; al propio tiempo, se prestan también con buenos resultados, según la estructura de la molécula del colorante empleado, para teñir algodón, viscosilla ("fiocco") u otros materiales fibrosos de origen vegetal.

115

Los teñidos se producen, de la manera corriente, utilizando por ejemplo un 1 a 3% del colorante, refiriéndose la proporción al material fibroso. El colorante de vinilsulfona puede también producirse en el baño de teñido antes de la operación de teñido. Con la ayuda de los métodos de impresión o estampación corrientes, pueden producirse teñidos locales. En virtud de la gran actividad del grupo de la vinil-sulfona, los colorantes pueden entrar en reacción con los grupos activos del material fibroso. También, se puede po

120

125



254668

limerizarlos sobre la fibra o se pueden condensar ulteriormente con los compuestos que son susceptibles de reaccionar con los grupos de vinil-sulfona. El presente procedimiento permite producir
130 teñidos y estampaciones que se distinguen por sus notables propiedades de solidez o de fijeza.

Ejemplo 1

Se tiñe lana, de la manera corriente, en un baño ácido con un 2% del colorante correspondiente a la fórmula 6 del adjunto dibujo. Se obtiene un teñido de color rojo vivo que ofrece una buena solidez al lavado y al abatanado en medio alcalino y una resistencia muy buena al abatanado en medio ácido, a la transpiración y al agua de mar. Las otras resistencias, tales como la solidez
135 al frote, al decatizado y al blanqueo son igualmente muy buenas.

140 Se puede preparar el colorante de la siguiente manera:

Se diazotan de la manera corriente 6,4 partes en peso de 1-amino-2-metoxi-fenil-5-vinil-sulfona y se combina el producto obtenido, a una temperatura comprendida entre 0 y 10° C., en presencia de acetato de sodio, con una solución acuosa de 16,6
145 partes en peso de 1-hidroxi-naftaleno-5-sulfonato de sodio (al 44,6%). Una vez concluida la copulación, se filtra el colorante por aspiración, se lava con una solución de cloruro de sodio y se seca.

Se obtiene un colorante de propiedades similares empleando
150 10,1 partes en peso de 1-hidroxi-naftaleno-4-sulfonato de sodio (al 73%) en lugar de 1-hidroxi-naftaleno-5-sulfonato de sodio.

Ejemplo 2

Se tiñe lana en un baño de ácido sulfúrico o de ácido acético, con un 2% del colorante correspondiente a la fórmula 7 del
155 adjunto dibujo. Se obtiene un bello teñido de color castaño os

- 7 - 254668



160 curo que ofrece una solidez buena o muy buena al lavado y una buena resistencia al agua de mar y a la luz. Las resistencias al decatizado, al carbonizado y al azufre son igualmente muy buenas. El colorante se fija igualmente bien sobre seda no cargada y sobre fibras de poliamidas.

Se puede preparar el colorante de la siguiente manera:

165 A una temperatura comprendida entre 5 y 10° y en presencia de carbonato de sodio, se combina una solución diazónica, preparada de la manera corriente, partiendo de 6,4 partes en peso de 1-amino-2-metoxi-fenil-5-vinil-sulfona con una solución acuosa de 11,2 partes en peso de ácido 2-fenil-amino-8-hidroxi-naftaleno-6-sulfónico al 85%. Una vez concluida la copulación, se trata ulteriormente el colorante de la manera descrita en el Ejemplo 1.

170 Ejemplo 3

Se tiñe lana con un 2,5% del colorante correspondiente a la fórmula 8 del adjunto dibujo y se obtiene un amarillo vivo que presenta una buena resistencia al abatanado en medio ácido y al frote y una solidez muy buena al agua de mar. Las resistencias al decatizado, al carbonizado y al azufre son igualmente muy buenas. El colorante se fija igualmente bien sobre seda no cargada.

Se puede preparar el colorante de la siguiente manera:

180 Se prepara de la manera corriente una solución diazónica partiendo de 5,5 partes en peso de 1-amino-fenil-3-vinil-sulfona y se vierte en seguida, enfriando con hielo y en presencia de acetato de sodio, en una solución acuosa de la sal sódica de 1-(2'-cloro-5'-sulfofenil)-3-metil-5-pirazolona (al 83%). Una vez concluida la copulación, se precipita por completo el colo



254668

185 rante por adición de una solución de cloruro de sodio concentra
da, se filtra por aspiración, se lava con una solución de clo
ruro de sodio concentrada y se seca.

Se obtiene un colorante que ofrece propiedades similares si,
en lugar de 1-amino-fenil-3-vinil-sulfona, se emplea el compues
190 to diazótico, preparado partiendo de 7,86 partes en peso de 1-
amino-fenil-3-(alfa-bromo-vinil-sulfona) correspondiente a la fórm
mula 9 del adjunto dibujo.

Ejemplo 4

Se tiñe lana en un baño ácido con un 2% del colorante co-
195 rrespondiente a la fórmula 10 del adjunto dibujo. Se obtiene un
color rojo vivo que presenta una solidez o fijeza muy buena al
lavado, una buena resistencia al agua de mar y al frote y una so
lidez muy buena al decatizado y al carbonizado. El colorante se
fija igualmente bien sobre seda no cargada.

200 Se puede preparar el colorante de la siguiente manera:

Se diazotan de la manera corriente 7 partes en peso de 1-
amino-naftil-5-vinil-sulfona y se combina el compuesto diazotado
con una solución acuosa de 9,4 partes en peso de 2-hidroxi-nafta
leño-6-sulfonato de sodio en presencia de acetato de sodio y en-
205 friando con hielo. Una vez concluida la copulación, se filtra el
colorante por aspiración, se lava con una pequeña cantidad de agua
y se seca.

Ejemplo 5

Se tiñe lana, de la manera corriente, con un 3% del coloran
210 te correspondiente a la fórmula 11 del adjunto dibujo. El colo-
rante tiñe la lana en tonalidades de negro-azul, presentando una
muy buena solidez al agua, una buena fijeza al lavado y una resis
tencia a la luz buena o muy buena.

- 9- 254668



Se puede preparar el colorante de la siguiente manera:

215 Se diazotan de la manera corriente 21 partes en peso de l-amino-fenil-4-vinil-sulfona. A la solución diazónica clara y he-
lada se le añade, gota a gota, en una hora y agitando bien, una
solución de 34,1 partes en peso de ácido l-amino-8-hidroxi-naf-
taleno-3,6-disulfónico en 100 partes en volumen de agua y 5,5
220 partes en peso de carbonato de sodio. Se sigue agitando durante
12 horas, se calienta a 50° C. y se añaden 20 partes en peso de
solución de sosa cáustica (al 30%). A esta solución se le añade
una solución diazónica preparada partiendo de 9,3 partes en peso
de anilina, trabajando a una temperatura comprendida entre 0°
225 y 5° C. Una vez terminada la copulación, se calienta a 90° y se
precipita con auxilio de un 15% de cloruro de sodio. A continua-
ción, se filtra el colorante por aspiración, se lava con una so-
lución de cloruro de sodio y se seca.

230 Si se tiñe la lana con un 3% del colorante correspondiente
a la fórmula 12 del adjunto dibujo, se obtienen resultados si-
milares.

Ejemplo 6

235 Con 4 partes en peso del colorante correspondiente a la fór-
mula 13 del adjunto dibujo, con agua y tiodiglicol, así como con
un espesante de tragacanto, se forman 100 partes en peso de una
pasta de impresión. Después de la impresión o estampación sobre
lana, se vaporiza durante 20 minutos. Se obtiene una impresión
azul que presenta una buena solidez o fijeza al lavado y a la
luz.

240 Si se tiñe el colorante, de manera corriente, en un baño áci-
do sobre lana, se obtiene un teñido azul claro que presenta una
buena uniformidad y una buena solidez al lavado y al abatanado.
El colorante se fija igualmente bien en la seda sin cargar.

254668



Se puede preparar el colorante de la siguiente manera:

245 A temperatura ambiente, y agitando, se introducen 10,5 partes en peso del compuesto correspondiente a la fórmula 14 del adjunto dibujo (y obtenido por condensación de 1-amino-4-bromo-antraqui
nona-2-sulfonato de sodio con 1-amino-2-metoxi-fenil-5-beta-hidro
xi-etil-sulfona) en 75 partes en peso de ácido sulfúrico al 92%
250 y se agita la mezcla durante algunas horas a temperatura ambiente. Luego se vierte la solución ácida por ácido sulfúrico sobre 300 a 400 partes en peso de hielo. Se filtra bien por aspiración el éster sulfúrico que se separa y se disuelve a una temperatura comprendida entre 50° y 60° C. en 1500 a 2000 partes en peso de agua. Se
255 mezcla la solución azul obtenida, agitando, con una solución de sosa caustica diluida, hasta que la reacción queda alcalina. Se precipita por completo, trabajando en caliente, con una solución saturada de cloruro de sodio, el colorante formado, que corresponde a la fórmula 13 del adjunto dibujo. Después de enfriamiento, se
260 filtra por aspiración el colorante, se lava hasta reacción neutra con una solución diluida de cloruro de sodio y se seca.

Con los colorantes correspondientes a las fórmulas 15 y 16 del adjunto dibujo y que se pueden preparar de la misma manera, se puede teñir la lana y se obtienen tonalidades de azul claro
265 que presentan buenas propiedades de solidez o fijeza.

Ejemplo 7

Se tiñe algodón, en un baño neutro, con un 2% del colorante correspondiente a la fórmula 17 del adjunto dibujo. Se obtiene un
270 teñido azul que presenta una buena solidez a los tratamientos por vía húmeda, en particular una buena resistencia al agua y al lavado.



254668

Se prepara el colorante combinando el compuesto tetrazóico de 4,4'-diamino-3,3'-dimetoxi-difenilo, en primer lugar, con la 2-hidroxi-naftaleno-6-beta-hidroxi-etil-sulfona, y, después, con el ácido 2-(2'-nitro-4'-beta-hidroxi-etil-sulfonil-fenil-amino)-5-hidroxi-naftaleno-7-sulfónico y transformándose el colorante según las instrucciones dadas anteriormente en el compuesto de vinil-sulfona.

Ejemplo 8

280 Se tiñe lana, de la manera corriente, con un 6% del colorante correspondiente a la fórmula 18 del adjunto dibujo. Se obtiene un teñido negro-azul que presenta una muy buena solidez al agua y una buena fijeza al lavado.

Se puede preparar el colorante de la siguiente manera:

285 Se disuelven 7,8 partes en peso de ácido 1-amino-8-hidroxi-naftaleno-3,6-disulfónico al 88% en 50 partes en volumen de agua y la porción calculada de solución de sosa cáustica 2 veces normal; se cuele la solución filtrada, agitando bien, en 15 partes en volumen de ácido clorhídrico 2 veces normal; por consiguiente, el ácido 1-amino-8-hidroxi-naftaleno-3,6-disulfónico se precipita de nuevo en estado de fina subdivisión. En la suspensión ácida así obtenida se introducen después 5,9 partes en peso de éster diazo-sulfónico de 1-amino-fenil-2-beta-hidroxi-etil-sulfona correspondiente a la fórmula probable 19 del adjunto dibujo. Terminada la copulación en una solución ácida, se enfría a una temperatura de 0° a 5° C., agitando, la solución del colorante monoazóico formado, que corresponde a la fórmula 20 del adjunto dibujo: a continuación, se mezcla con la solución diazónica, preparada de la manera corriente, con 4,3 partes en peso de 2-amino-1-metoxi-fenil-4-vinil-sulfona y se alcaliniza mediante una solución de carbonato de sodio 2 veces normal. Una vez

290

295

300



254668

terminada la copulación, se puede acidular la solución del colorante por medio de ácido clorhídrico y precipitar el colorante por medio de un 15% de cloruro de potasio. Se filtra el colorante por aspiración y, después, se lava con una solución de cloruro de potasio hasta reacción neutra al papel de Congo. Para efectuar la transformación del éster sulfúrico en el grupo vinil-sulfona, se disuelve el colorante bis-azóico en agua y, a una temperatura comprendida entre 25° y 30° C., se mezcla la solución obtenida con una solución de sosa cáustica diluída hasta que la reacción quede débilmente alcalina. Después, se precipita con cloruro de sodio el colorante de divinil-sulfona formado, se filtra por aspiración, se lava con una solución de cloruro de sodio hasta que quede neutra y se seca.

De manera similar, se pueden preparar los colorantes de divinil-sulfona correspondientes a las fórmulas 21 a 26 del adjunto dibujo. Mediante estos colorantes, se puede igualmente teñir lana en las tonalidades de negro-azul, presentando una buena solidez o fijeza similar a la de los tratamientos por vía húmeda.

Ejemplo 9

Se disuelven 30 partes en peso de la sal de potasio del colorante correspondiente a la fórmula 27 del adjunto dibujo con 10 partes en peso de tío-dietileno-glicol, 50 partes en peso de trietanol-amina y 200 partes en peso de agua. Se agita la solución obtenida con 400 partes en peso de espesante de tragacanto neutro y se lleva todo hasta 1000 partes en peso de tinte de impresión. Después de la impresión o estampación sobre rayón de acetato y el secado, se vaporiza el tejido durante una hora en un vaporizador y se enjuaga en seguida, con cuidado, en frío. Se obtiene una impresión en amarillo vivo que presenta una buena solidez a los tratamientos por vía húmeda.

-13-
254668



Ejemplo 10

335 Se efectúa, de la siguiente manera, un teñido al 6% sobre la na con el colorante correspondiente a la fórmula 28 del adjunto dibujo, que se puede preparar como se describió en el Ejemplo 8:

340 Se disuelve el colorante en agua a 80º C., manteniéndose la relación corriente entre el peso de la mercancía para teñir y la cantidad del líquido de baño y añadiéndose un 6% de fosfato de so dio secundario. Se mantiene la temperatura a 80º C. Durante unos 15 minutos aproximadamente. Después, se hace débilmente ácido el baño de teñido por medio de ácido acético y se tiñe de la manera corriente. Se obtiene un teñido negro-azulado que presenta una so lidez buena o muy buena a los tratamientos por vía húmeda.

345 Los colorantes siguientes producen teñidos que presentan unas propiedades buenas o muy buenas de solidez o de fijeza a los tra- tamientos por vía húmeda.

	<u>Colorantes correspondientes a las fórmulas</u>	<u>Tonalidad</u>
	1 29	Color de vino
	2 30	Castaño medio
350	3 31	Castaño
	4 32	Rojo vivo
	5 33	Rojo-azulado vivo
	6 34	Amarillo
	7 35	Amarillo
355	8 36	Naranja intenso
	9 37	Rojo amarillento
	10 38	Amarillo, tratado ulterior- mente con una sal de cromo castaño- amarillento
360		
	11 39	Amarillo, tratado ulterior- mente con una sal de cromo castaño- amarillento



254668

365	12	40	Amarillo, tratado <u>ulteriormen</u> te con una sal de cromo castaño-amari lento
370	13	41	Color vinoso, tratado <u>ulteriormen</u> te con una sal de cromo violaceo
	14	42	Violeta-rojo

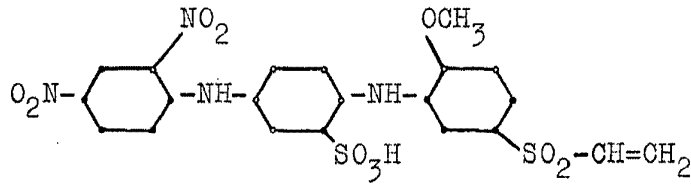
- 15 -



254668

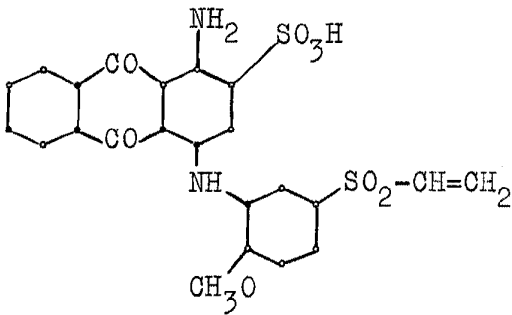
375

Fórmula 1

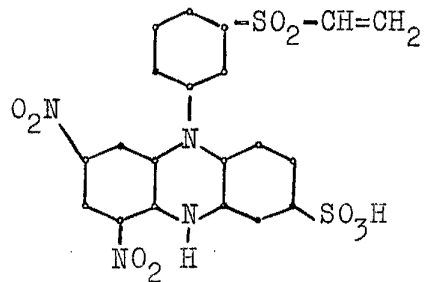


Fórmula 2

380

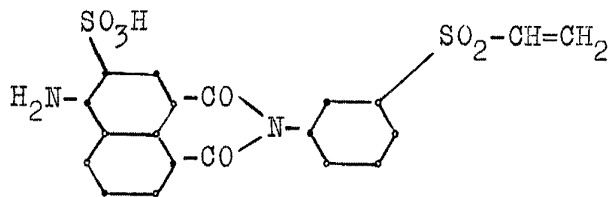


Fórmula 3



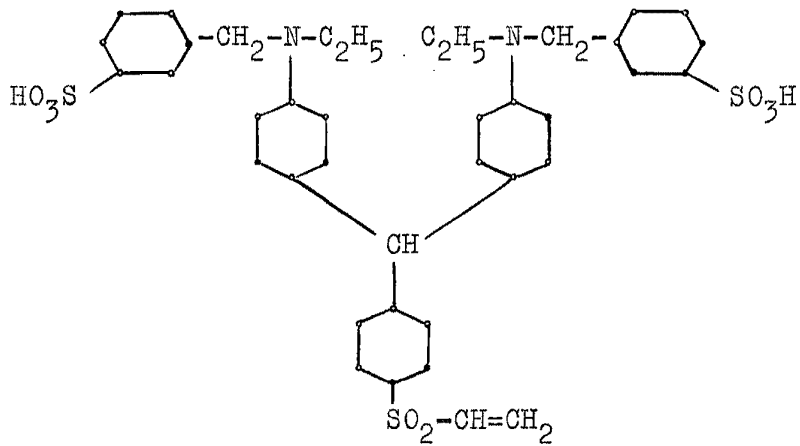
385

Fórmula 4



390

Fórmula 5



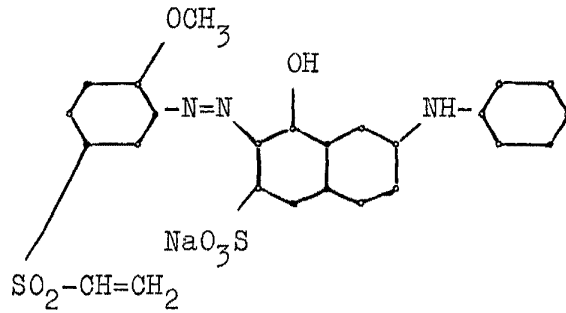
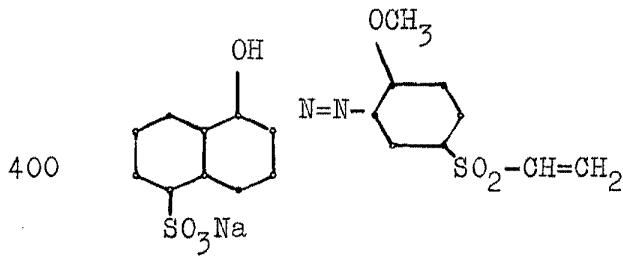
395



254668

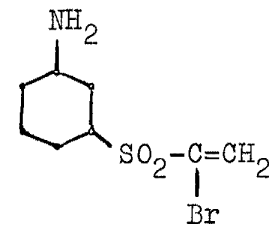
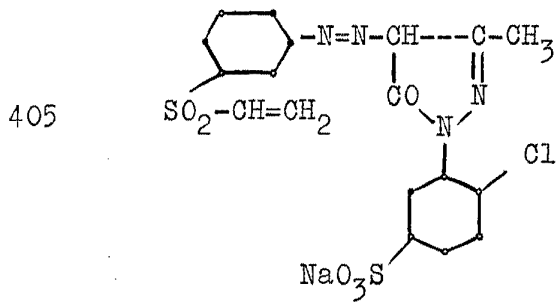
Fórmula 6

Fórmula 7

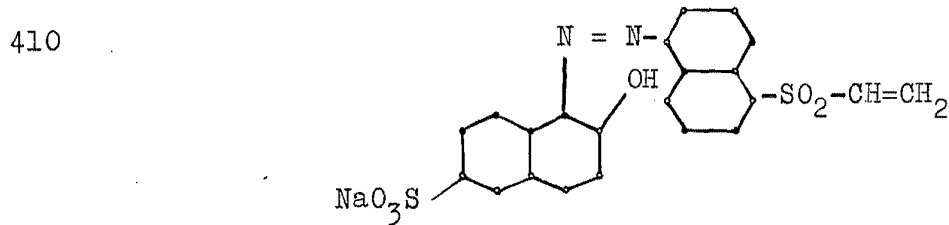


Fórmula 8

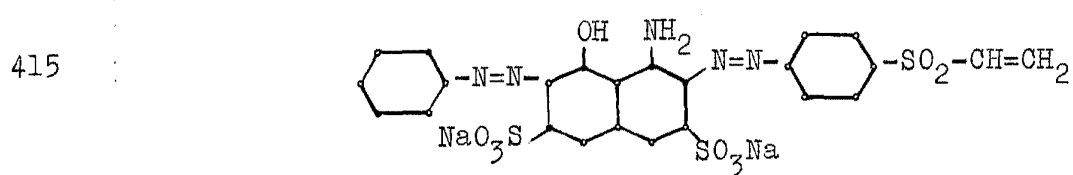
Fórmula 9



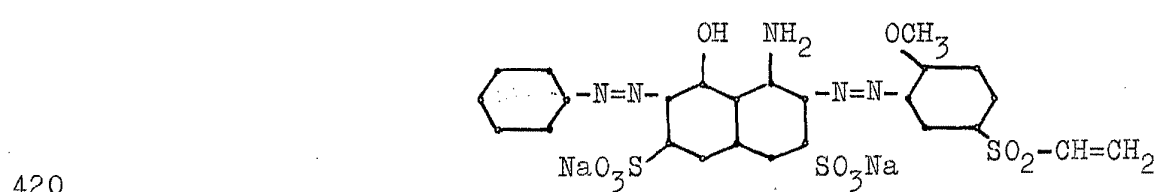
Fórmula 10



Fórmula 11



Fórmula 12



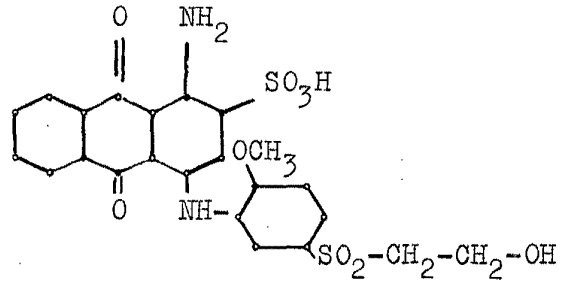
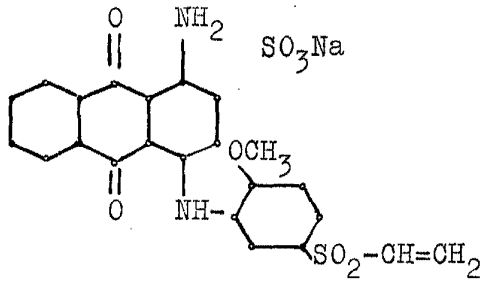


254668

Fórmula 13

Fórmula 14

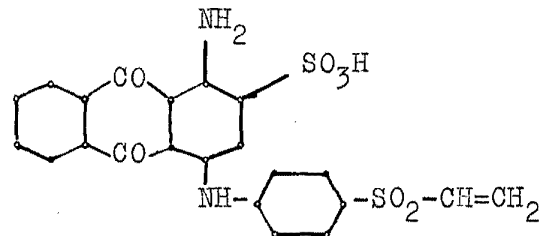
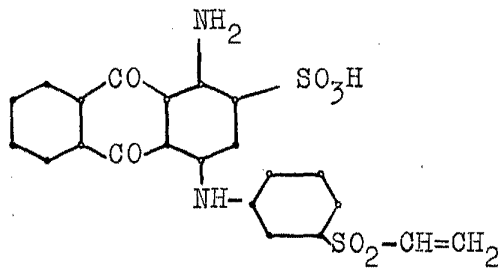
425



Fórmula 15

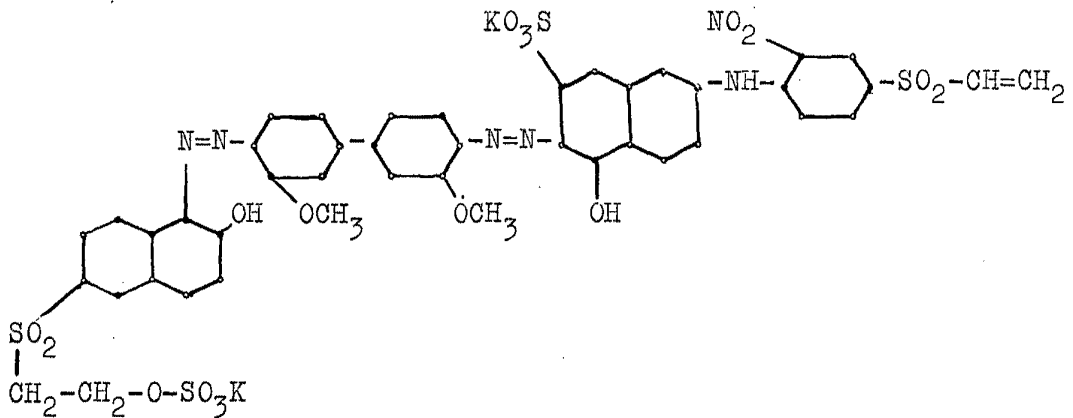
Fórmula 16

430



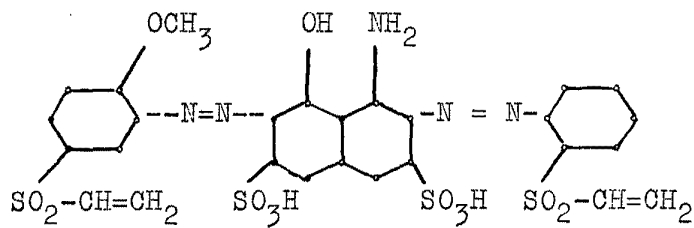
Fórmula 17

435



440

Fórmula 18



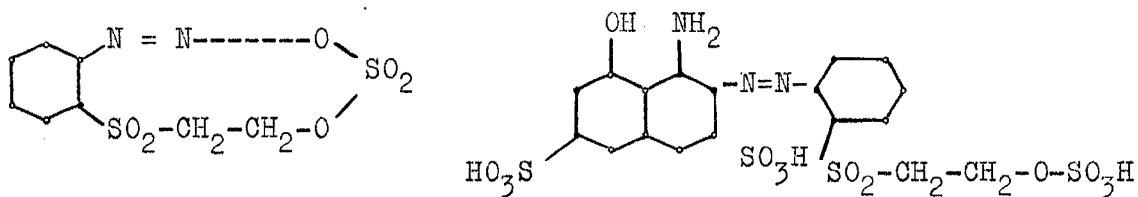


Fórmula 19

254668

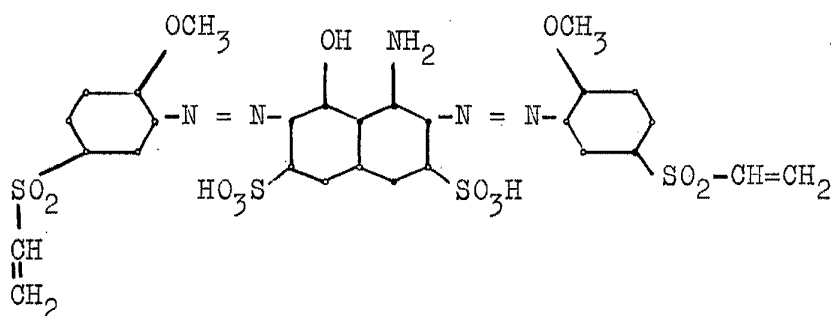
Fórmula 20

445



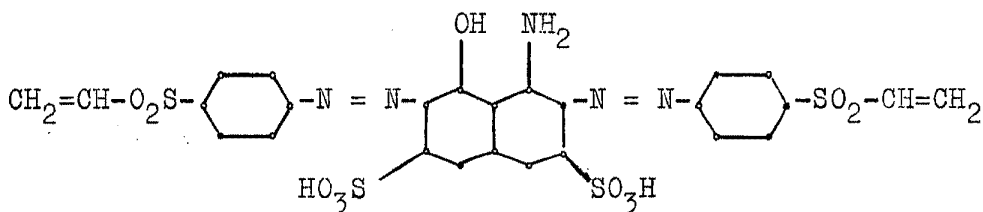
Fórmula 21

450



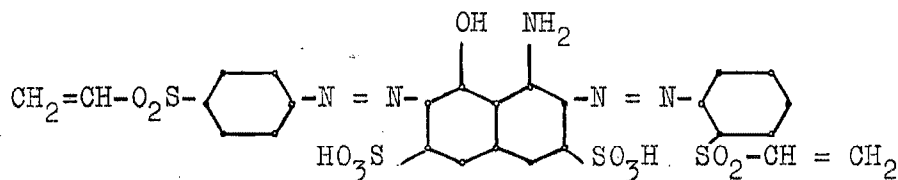
Fórmula 22

455



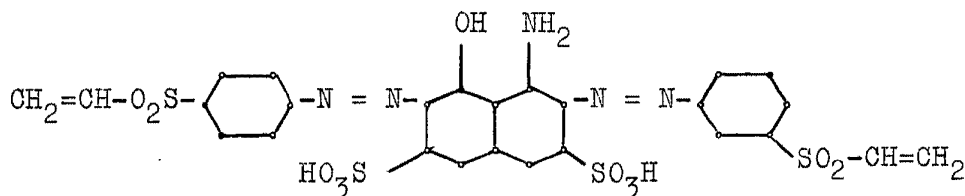
Fórmula 23

460



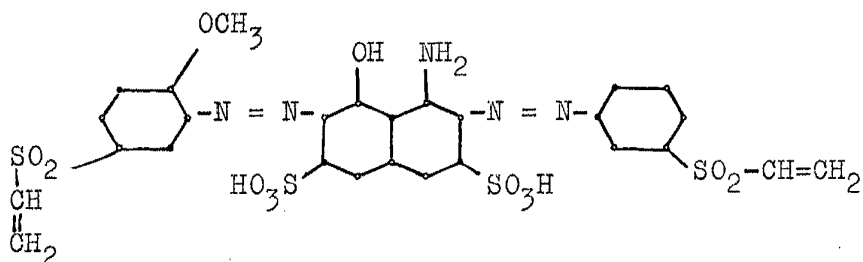
Fórmula 24

465



Fórmula 25

470



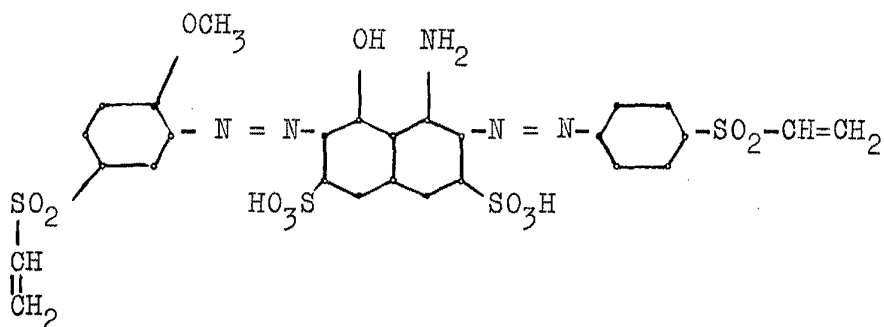
19-



Fórmula 26

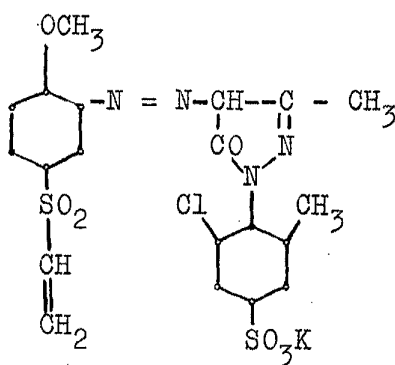
254668

475



Fórmula 27

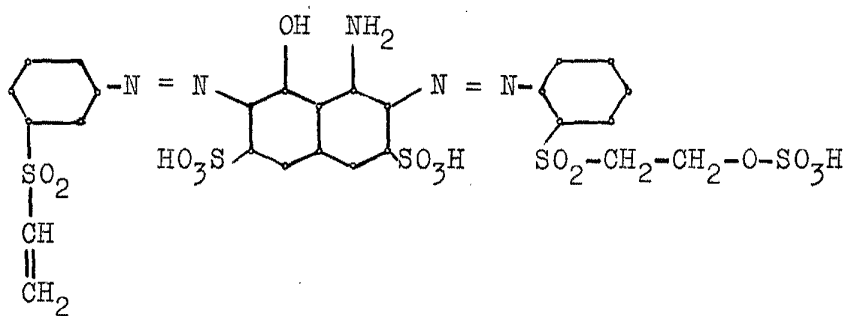
480



485

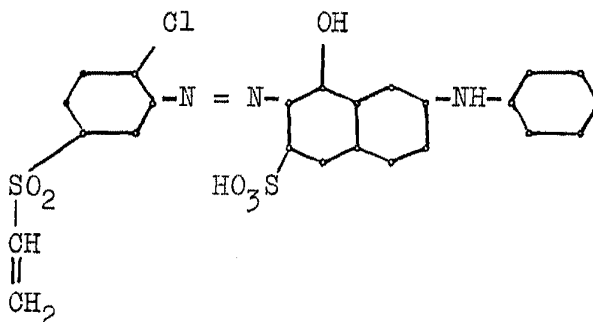
Fórmula 28

490



Fórmula 29

495

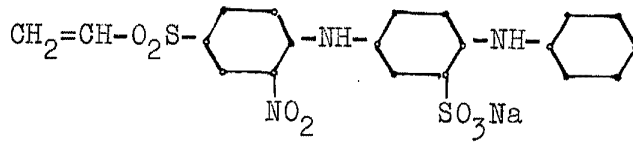




274868

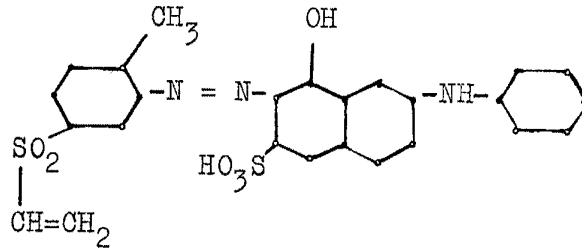
Fórmula 30

500



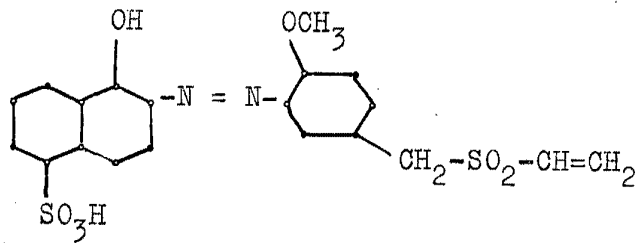
Fórmula 31

505



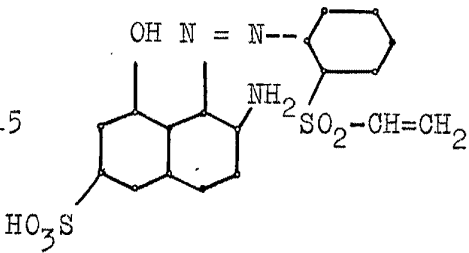
Fórmula 32

510

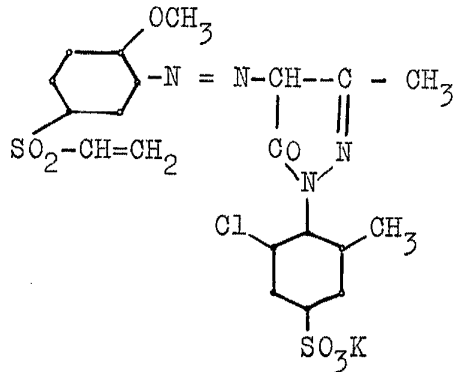


Fórmula 33

515

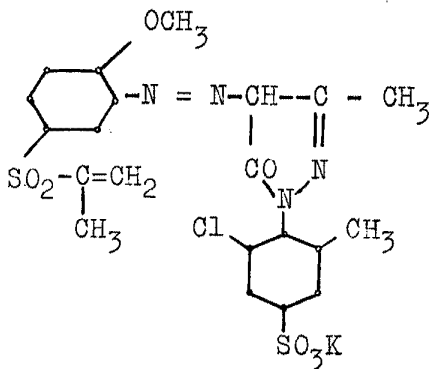


Fórmula 34



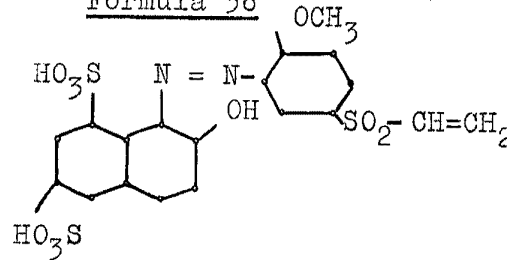
Fórmula 35

520



525

Fórmula 36

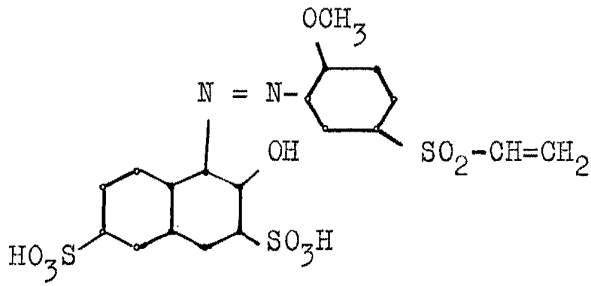


- 21 -

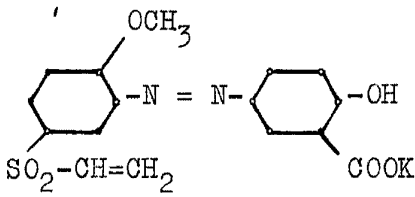
254668



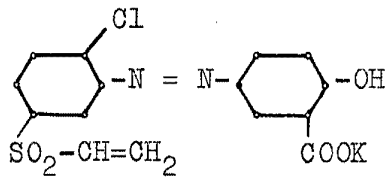
Fórmula 37



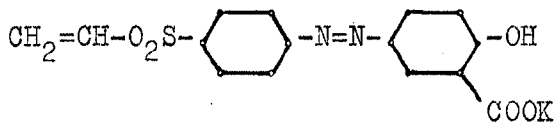
Fórmula 38



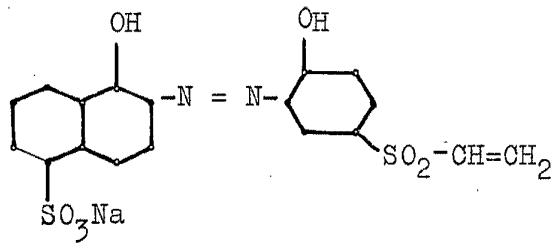
Fórmula 39



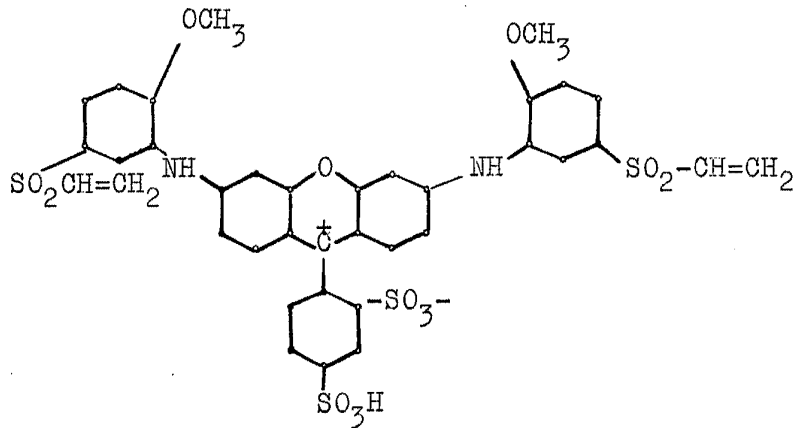
Fórmula 40



Fórmula 41



Fórmula 42





254668

550 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania
 el 9 de Enero de 1950, bajo el número E 495 IVd/8m, se acoge
 a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Pro-
 piedad Industrial y del artículo 4º del Convenio de la Unión.
 Igualmente esta Patente de Invención se acoge a los beneficios
 555 del Convenio para la rehabilitación de derechos de Propiedad In-
 dustrial entre España y la República Federal de Alemania, de acuer-
 do con la parte I del mismo, artículos 1º y 2º (Boletín Oficial
 del Estado 26 de Junio de 1959).

R E I V I N D I C A C I O N E S
 =====

- 560 1). Procedimiento de preparación de teñidos y estampaciones só-
 lidas sobre materias fibrosas, caracterizado por el hecho de apli-
 carse sobre estas materias colorantes ácidos, especialmente colo-
 rantes azóicos ácidos, que comprenden en su molécula uno o varios
 grupos $-SO_2 -CH = CH_2$, donde R indica un átomo de hidrógeno o de
 565 halógeno o un radical de hidrocarburo de bajo peso molecular.
- 2). Procedimiento según la reivindicación 1), caracterizado por
 el hecho de prepararse los colorantes empleados por la introduc-
 ción de uno o varios grupos $-SO_2 -CR = CH_2$ en la molécula de un
 colorante ácido completamente formado o en un producto intermedio
 570 que suministra este colorante ácido o en la molécula de un colo-
 rante neutro que se sulfona en seguida.
- 3). Procedimiento de preparación de materias fibrosas teñidas o
 estampadas con dichos colorantes, realizado esencialmente según
 se ha descrito y especificado anteriormente.
- 575 4). PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE TINTES O ESTAMPACIONES SOLI-
 DAS SOBRE MATERIAS FIBROSAS.

Esta Memoria consta de veintidós hojas foliadas y mecanogra-
 fiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, a 31 de Diciembre de 1959