



ESPAÑA

| | | | |
|-------|----------|----------------------------------|--------|
| 19 ES | 11 21 | NUMERO 446.368 | 10 A I |
| | 22 | FECHA DE PRESENTACION 25.3.76 | |

PATENTE DE INVENCION

P.- 62.679

| | | |
|----------------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO 3901/75 | 26.3.75 | Suiza |

| | | |
|------------------------|--|--------------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D06P; C09B | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
|------------------------|--|--------------------------------------|

| |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCION "PROCEDIMIENTO PARA LA TINCION Y ESTAMPACION DE MATERIALES TEXTILES" |
|---|

| |
|--|
| 71 SOLICITANTE (S) ROHNER AG PRATTELN |
|--|

| |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Gempenstrasse 6, CH-4133 Pratteln, Suiza |
|---|

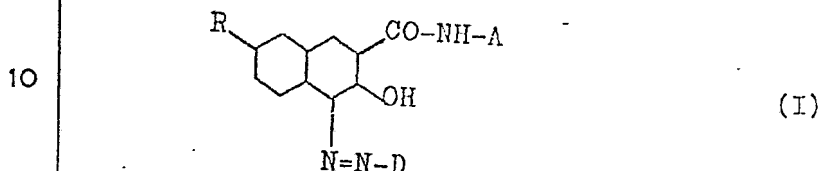
| |
|--|
| 72 INVENTOR (ES) Dr. Hans Dieter Kirner, Albert Bitterlin y Dr. Erhard Müller |
|--|

| |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
|-----------------|

| |
|---|
| 74 REPRESENTANTE D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ |
|---|

POOR
QUALITY

1 Objeto del presente invento es un procedimiento
 para la tinción y estampación de materiales textiles, que
 constan por lo menos parcialmente de poliesteres aromáticos,
 lineales, especialmente poli(tereftalato de etileno), efec-
 5 tuado con ayuda de una mezcla de colorantes monoazoicos in-
 solubles en agua, cuya mezcla contiene por lo menos dos co-
 lorantes monoazoicos de la fórmula:



15 en donde A significa un radical aromático eventualmente sus-
 tituído; R significa hidrógeno, un grupo alcoxi eventualmen-
 te sustituído o halógeno; y D significa el radical de una
 amina de la serie bencénica eventualmente sustituída, dia-
 zotable, exenta de grupos ácido sulfónico y carboxilo.

20 El radical aromático A contiene como sustituyentes,
 de modo eventual, un grupo ciano o alcóxicarbonilo y/o
 un átomo de halógeno, pero preferiblemente uno o dos gru-
 pos alcohol y/o alcoxi, que por lo general contienen 1 a
 4 átomos de carbono, preferiblemente 1 ó 2 átomos de carbo-
 no, y pueden estar sustituídos con grupos ciano, hidroxilo,
 alcoxi, acilo y/o aciloxi y/o con halógeno, pero preferi-
 25 blemente no están sustituídos.

30 El radical aromático D contiene, en calidad de
 sustituyentes, por ejemplo, grupos cianoalcohol, ciano, al-
 cohilsulfonilo, trifluorometilo y/o sulfonamido, pero pre-
 feriblemente grupos alcohol, alcoxi, alcoxialcohol, aci-
 loxi, alcoholcarbonilo y/o alcóxicarbonilo, y/o halógeno.



1 Para la preparación de los colorantes azoicos in-
dividuales de la fórmula I o de las mezclas según el inven-
to de dichos colorantes azoicos pueden emplearse en calidad
de componentes de copulación arilamidas, por ejemplo, del
5 ácido 3-hidroxi-2-naftoico, del ácido 7-metoxi-3-hidroxi-
-2-naftoico o del ácido 7-bromo-3-hidroxi-2-naftoico. Son
apropiadas, por ejemplo, las anilidas, toluididas, etilani-
lidas, anisididas, fenetididas, cloroanilidas, 2,4-dimeto-
xianilidas, 2,4-dietoxianilidas, 2,5-dimetoxianilidas,
10 2,5-dietoxianilidas y/o 2,5-dimetoxi-4-cloroanilidas de los
ácidos mencionados.

Como componentes diazoicos son apropiados, por
ejemplo, anilina, las toluidinas, etilanilinas, anisidinas,
fenetidinas, cloroanilinas, cresidinas, clorocresidinas,
15 cloroanisidinas, aminoacetofenonas, aminobenzonitrilos, és-
teres metílicos de ácidos aminobenzoicos y ésteres etíli-
cos de ácidos aminobenzoicos isómeros.

Algunos colorantes, que corresponden a la fórmu-
la I, ya han sido propuestos para la utilización en la tin-
20 ción de poliésteres aromáticos lineales. En parte son cono-
cidos de las memorias de patente alemanas 1.131.639,
1.199.732, 1.225.138 y 1.285.433. Por lo general, estos co-
lorantes consisten en compuestos de elevado punto de fusión
con constitución predominantemente a modo de pigmento. Cuan-
25 do se utilizan individualmente, son apropiados sólo de modo
insuficiente para la tinción de materiales textiles a base
de poliésteres aromáticos lineales y por lo tanto no se han
acreditado en la práctica. Especialmente, aplican e impreg-
nan sobre este género textil sólo de modo lento e incom-
30 pleto, y por consiguiente no es posible obtener con ellos



1 tinciones profundas. En muchos casos, dejan bastante que
desear la igualdad y la solidez frente al frotamiento de
las tinciones que pueden obtenerse.

5 Una investigación detallada ha puesto de manifies
to que el desfavorable comportamiento para tinción de los
colorantes que se han conocido de las memorias de patente
antes mencionadas ha de ser atribuido principalmente a su
punto de fusión relativamente elevado en comparación con
el de otros colorantes en dispersión. En concordancia con
10 este conocimiento, se ha encontrado ahora que los defectos
debidos a los puntos de fusión relativamente elevados de
estos colorantes pueden ser suprimidos y orillados mediante
utilización de determinadas mezclas de colorantes de la fórm
mula I, que seguidamente se describen con mayor detalle: Me
15 diante elección adecuada de los componentes colorantes, se
hace posible disminuir el punto de fusión de las mezclas de
modo tal que éste se encuentre considerablemente por deba-
jo de los puntos de fusión de los componentes individuales
de la mezcla. Paralelamente a la magnitud de esta disminu-
20 ción del punto de fusión aumentan la velocidad de impregna-
ción con agotamiento del colorante y la cantidad de los co-
lorantes que se difunden en las fibras durante el proceso
de tinción, de modo que resultan tinciones esencialmente
más intensas y profundas en comparación con la utilización
25 de los colorantes individuales.

La disminución de los puntos de fusión tiene es-
pecialmente también una influencia esencial sobre la dis-
persabilidad de las mezclas de colorantes de acuerdo con el
invento y sobre la estabilidad de las dispersiones de estas
30 mezclas en el baño de tratamiento de tinción, por lo cual



1 con estas mezclas se pueden lograr, en tiempos más cortos y
a temperaturas de tinción más bajas, mejores resultados de
tinción que lo que corresponde a los colorantes individua-
les correspondientes. Estas mezclas de colorantes son espe-
5 cialmente apropiadas por lo tanto también para procedimien-
tos de tinción rápida, en los cuales se establecen requisi-
tos y exigencias extremados para la estabilidad de disper-
siones por causa de la intensa turbulencia del baño de tra-
tamiento y los breves tiempos de calentamiento y de tin-
10 ción.

Las mezclas de colorantes de la fórmula I de acuer-
do con el invento pueden consistir en un número cualquiera,
pero preferiblemente 2, 3 ó 4 colorantes. Los componentes
de tal mezcla de colorantes se escogen preferiblemente de
15 manera tal que sólo uno o como máximo dos de los símbolos
A, R y D tengan en los componentes de las mezclas diferen-
tes significados. Preferiblemente, con objeto de obtener
tonos de color brillantes y claros se utilizan mezclas de
los colorantes que, cuando son utilizados individualmente,
20 tienen matices iguales o muy similares. Las proporciones
de mezcla se escogen convenientemente de manera tal que el
punto de fusión de la mezcla de colorantes se encuentre en
el margen de las temperaturas más bajas del diagrama de pun-
tos de fusión, a saber por lo menos por debajo de 200°C,
25 pero preferiblemente por debajo de 180°C. Mezclas de este
tipo son muy superiores a sus componentes individuales y
proporcionan sobre géneros textiles a base de poliésteres
aromáticos lineales, con modos de tinción análogos, siempre
tinciones considerablemente más intensas que los componen-
30 tes individuales. En muchos casos las tinciones producidas

14 ABR



1 con las mezclas de acuerdo con el invento tienen también me
jores solidez frente a la luz, a la termofijación y al
frotamiento que las que se obtienen en el caso de las tin-
ciones que pueden obtenerse con los componentes individua-
5 les de las mezclas. Las mezclas de colorantes de acuerdo
con el invento tienen un gran interés técnico. Pueden ser
preparadas a precio barato a partir de productos interme-
dios fácilmente asequibles, y proporcionan tonos de color
intensos, sólidos y predominantemente brillantes, especial-
10 mente en las gamas de naranja, rojo y burdeos, que de acuer-
do con el estado actual de la técnica podían obtenerse con
colorantes en dispersión sólo de modo incompleto o sólo por
utilización de colorantes en dispersión esencialmente más
caros.

15 Para la preparación de mezclas de colorantes de
la fórmula I se pueden mezclar entre sí los colorantes in-
dividuales eventualmente aislados de modo previo. Una for-
ma de realización especialmente ventajosa de la preparación
de dichas mezclas consiste, no obstante, en utilizar para
20 la síntesis de los colorantes azoicos mezclas de componen-
tes de partida. En tal caso puede procederse, por ejemplo,
diazotando un componente diazoico o una mezcla de varios
componentes diazoicos de la fórmula



(II)

25 en donde D tiene los significados mencionados, y copulando
con un componente de copulación o con una mezcla de varios
componentes de copulación de la fórmula;



1 nocido, para formar un colorante o una mezcla de colorantes de la fórmula I.

Las mezclas de colorantes de la fórmula I se utilizan ventajosamente en forma finamente dispersa. La trans-
5 formación en preparados para tinción puede efectuarse de manera conocida, por ejemplo moliendo en presencia de agua y de agentes dispersantes. Con los preparados secos que pueden obtenerse eventualmente concentrando por evaporación en vacío o secando por atomización, se puede teñir, impregnar
10 o estampar en baño de tratamiento corto o largo, tras añadir agua y eventualmente agentes auxiliares usuales en la industria de tintorería y de estampación.

Con las mezclas de colorantes de acuerdo con el invento se pueden teñir en autoclave, a presión elevada,
15 estructuras textiles a base de poliésteres a partir de un baño acuoso tanto a temperaturas alrededor del punto de ebullición a la presión atmosférica como también a temperaturas situadas por encima del punto de ebullición, por ejemplo a 105 hasta 140°C en autoclaves a presión elevada. Para
20 lograr matices más intensos es conveniente, en el caso de efectuarse la tinción a temperaturas alrededor del punto de ebullición, utilizar agentes hinchadores de fibras, los denominados vehículos, tales como por ejemplo ésteres alcohólicos de ácidos carboxílicos aromáticos, bencenos clorados, orto- o para-fenilfenol, así como hidrocarburos aromáticos tales como difenilo o tetrahidronaftaleno.

Otra forma de realización adicional consiste por ejemplo en impregnar género textil a base de poliéster de modo continuo con un baño acuoso de tratamiento que, además
30 más de las mezclas de colorantes reivindicadas, puede contener



1 también agentes auxiliares apropiados, y después de un se-
oado intermedio llevar a cabo la fijación de los colorantes
en las fibras mediante calor seco o mediante tratamiento
con vapor a presión.

5 Para efectuar la estampación de géneros textiles
a base de poliésteres pueden utilizarse según el invento
pastas de estampación que, además de las sustancias espesan-
tes usuales y los agentes auxiliares de estampación, contie-
nen las mezclas de colorantes de acuerdo con el invento en
10 forma finamente dispersa. Eventualmente se agregan a las
pastas de estampación también agentes hinchadores de fi-
bras. Como tales se mencionarán a modo de ejemplo: para- y
orto-fenilfenol así como éster butílico de ácido salicíli-
co. Agentes espesantes usuales son, por ejemplo, alginatos,
15 goma cristal, así como derivados de harina de pepita de al-
garrobo y de goma guar.

Las partes mencionadas en los siguientes ejemplos
son partes en peso; las partes en volumen se relacionan con
las partes en peso como el litro con el kilogramo.

20 Ejemplo 1.

24,4 partes de una mezcla equimolar obtenida a
partir de la orto-anisidida, la para-anisidida, la orto-fe-
netidida y la 2,5-dimetoxianilida del ácido 2,3-hidroxinaf-
toico son disueltas a la temperatura ambiente en una mez-
25 cla, que consta de 200 partes en volumen de agua, 120 par-
tes en volumen de alcohol etílico desnaturalizado y 20 par-
tes en volumen de lejía de sosa al 32,5%.

8 partes de anilina son diazotadas de modo usual
con 6,4 partes de nitrito de sodio en presencia de ácido
30 clorhídrico. Se mezcla con 1 parte de ácido amidosulfóni-



1 co, se filtra la solución obtenida de la sal de diazenio y
se la añade en porciones en el transcurso de 30 minutos a
la solución alcalina de los componentes de copulación. In-
mediatamente se produce copulación, y se separa la mezcla
5 de colorantes que se ha formado. Después de terminada la
reacción se separa por filtración y se lava con agua a neu-
tralidad. Después de secado se obtienen 31 partes de mezcla
de colorantes en forma de un polvo de color naranja, lo cual
corresponde a un rendimiento de 95% de la teoría. La mezcla
10 de colorantes obtenida de este modo funde en el margen de
160 a 170°C.

25 partes de la mezcla de colorantes secada, 10
partes de ligninsulfonato y 65 partes en volumen de agua
son molidos en un molino de bolas, hasta que el tamaño me-
15 dio de las partículas de colorante esté por debajo de 1 μ .
La dispersión acuosa obtenida puede ser añadida en esta for-
ma directamente a baños de tinción o a pastas de estampa-
ción, o puede ser transformada en un preparado en forma de
polvo mediante secado por atomización.

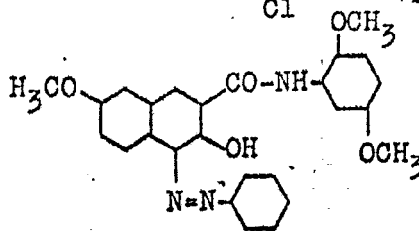
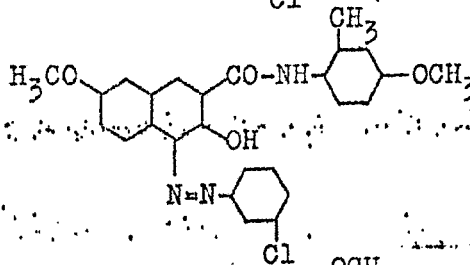
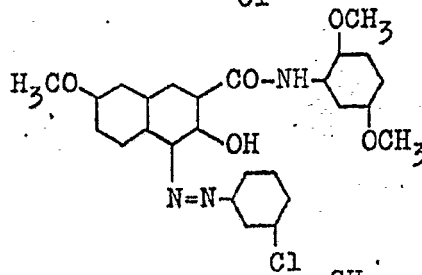
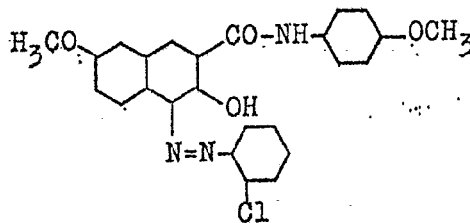
20 3,27 partes de la dispersión acuosa obtenida y
2 partes de dinaftilmetanodisulfonato sódico son incorpora-
das a 50°C en 1000 partes en volumen de agua, y la disper-
sión resultante es homogeneizada mediante agitación. Se in-
troducen en este baño 50 partes de fibras de poli(terefta-
25 lato de etileno) en forma de hilos texturizados y se tiñe
durante 90 minutos a 130°C a presión. Después del enjuaga-
do, del lavado y del secado se obtiene una tinción unifor-
me con matiz brillante de color naranja, que es de color
significativamente más intenso y más sólida frente al fro-
30 tamiento que una tinción producida en concentración equiva-



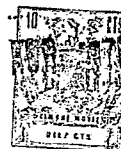
lar, y de modo por lo menos análogo, con el colorante más comparable, que se describe en la memoria de patente alemana 1.131.639, que funde por encima de 200°C.

Ejemplo 2.

A partir de los colorantes individuales de las fórmulas indicadas se prepara una mezcla equimolar:



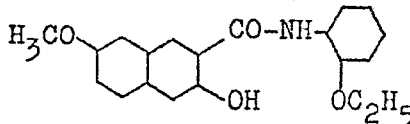
30 El punto de fusión de esta mezcla se encuentra entre 160 y 165°C. 25 partes de esta mezcla de colorantes son transformadas, de acuerdo con el procedimiento expuesto en el Ejemplo 1, en una dispersión acuosa. 3,8 partes de la disper-



1 sión obtenida y 2 partes de ricinoleil-sulfato sódico son
incorporadas a 50°C en 750 partes de agua, y la dispersión
formada es homogeneizada mediante agitación. Se introducen
5 en este baño 50 partes de fibras de poli(tereftalato de etileno)
en forma de una mecha peinada y se tiñe durante 60 minutos
a 130°C bajo presión. Después del enjuagado, del lavado
y del secado se obtiene una tinción uniforme, de color
rojo oscuro, sólida frente a la luz, a la termofijación y
al frotamiento, que es de color considerablemente más intenso
10 que tinciones que pueden ser producidas de modo análogo
con los colorantes individuales.

Ejemplo 3.

27 partes de componente de copulación de la fórmula:



20 son disueltas en 120 partes en volumen de alcohol etílico
desnaturalizado, 200 partes en volumen de agua y 20 partes
en volumen de lejía de sosa al 32,5%. 12,2 partes de una
mezcla equimolar de orto-clorocanilina y éster metílico de
ácido antranílico son diazotadas a 0°C en solución acuosa
25 de modo usual en presencia de 22 partes en volumen de ácido
clorhídrico al 36% y 6,4 partes de nitrito de sodio. Se
mezcla con 1 parte de ácido amidosulfónico, se filtra la
solución obtenida de la mezcla de las sales de diazonio y
se la añade en porciones en el transcurso de 30 minutos a
30 la solución alcalina del componente de copulación. Inmedia



1 tamente se produce copulación y la mezcla de colorantes for-
mada se separa. Una vez terminada la reacción se aísla por
filtración y se lava a neutralidad con agua caliente. Des-
pués de secar se obtienen 36,3 partes de mezcla de coloran-
5 tes con un punto de fusión de 160 a 170°C.

25 partes de esta mezcla son transformadas en una
dispersión acuosa de acuerdo con el modo de trabajo descri-
to en el Ejemplo 1. Con 3,9 partes de la dispersión acuosa
obtenida se tiñen, de acuerdo con el procedimiento expues-
10 to en el Ejemplo 1, fibras de poli(tereftalato de etileno)
en forma de un tejido de punto texturizado. Se obtiene una
tinción de rojo de color muy intenso y brillante con exce-
lentes solidesces frente a la luz, a la termofijación y al
frotamiento. Tinciones producidas de modo análogo con los
15 colorantes individuales tienen comparativamente una inten-
sidad de color y una solidez frente al frotamiento signifi-
cativamente más reducidas.

Ejemplo 4.

20 En lugar del componente de copulación mencionado
en el Ejemplo 3 se utilizan 25,9 partes de la 2,5-dimetoxi
anilina del ácido 2,3-hidroxinaftoico, y en calidad de com-
ponentes de copulación se utilizan 9,2 partes de una mez-
cla de partes iguales de orto-toluidina y para-toluidina,
con un modo de trabajo por lo demás igual. Se obtienen 34
25 partes de un polvo de color escarlata que funde a 150 has-
ta 155°C.

Este es transformado, de acuerdo con el procedi-
miento mencionado en el Ejemplo 1, en una dispersión acuosa
con un contenido de colorante de 25%. Con 3,5 partes de
30 la dispersión obtenida se tiñe un hilo continuo de fibras



1 de poli(tereftalato de etileno) de acuerdo con el procedi-
miento expuesto en el Ejemplo 2. Se obtiene un matiz de co-
lor escarlata brillante, de color intenso, con excelentes
5 solidez frente a la luz, a la termofijación y al frota-
miento. La tinción posee una mejor solidez frente a la luz
y es de color considerablemente más intenso que una tinción
análoga, producida con el colorante individual más compara-
ble, conocido de la memoria de patente alemana 1.285.443.

10 La siguiente Tabla I contiene otros ejemplos de
mezclas de colorantes de la fórmula general I, que pueden
ser preparadas y utilizadas de manera correspondiente a su
composición, según los modos de trabajo expuestos en los
Ejemplos 1 a 4.

15

20

25

30

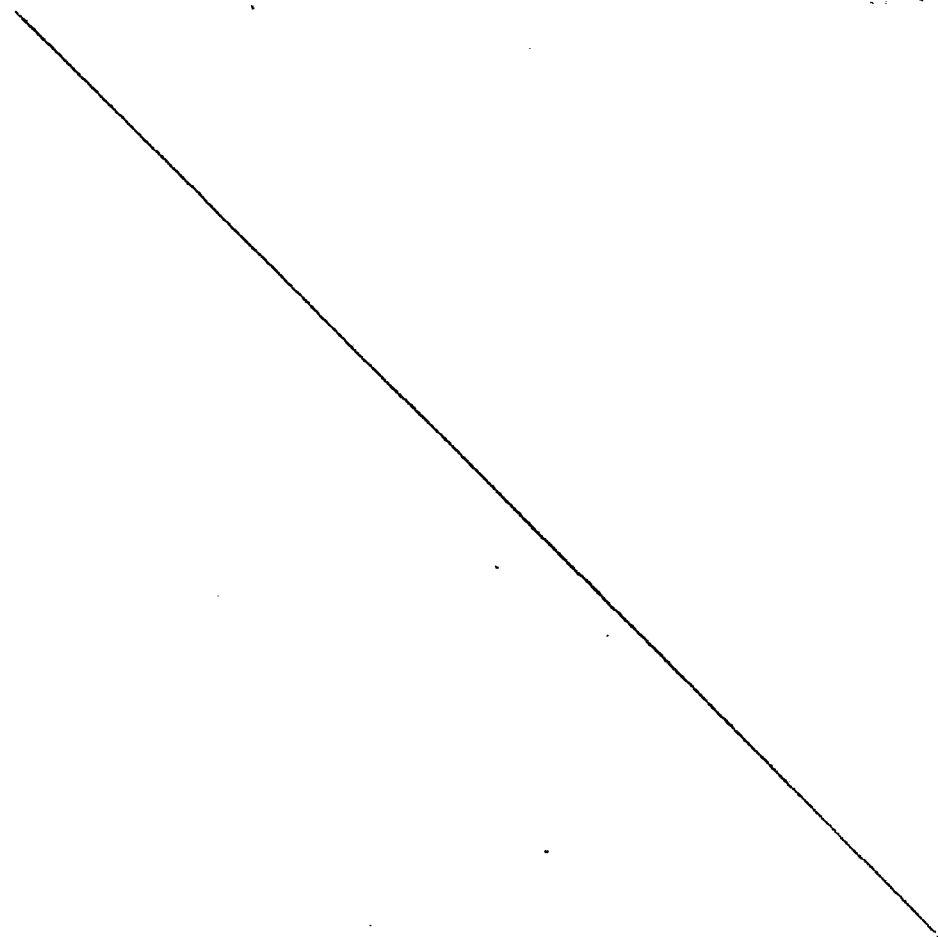


Tabla I

| Ejemplo | Mezclas equimolares de | Punto de fusión y matiz sobre poliéster |
|---------|------------------------|---|
| 5 | | <p>1659°C naranja brillante</p> |
| 6 | | <p>1639°C escarlata brillante</p> |
| 7 | | <p>1619°C naranja brillante</p> |

80 25 20 15 10 5

14 15 16

30

25

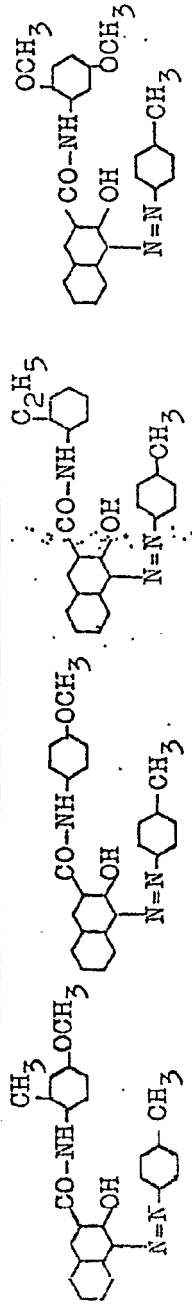
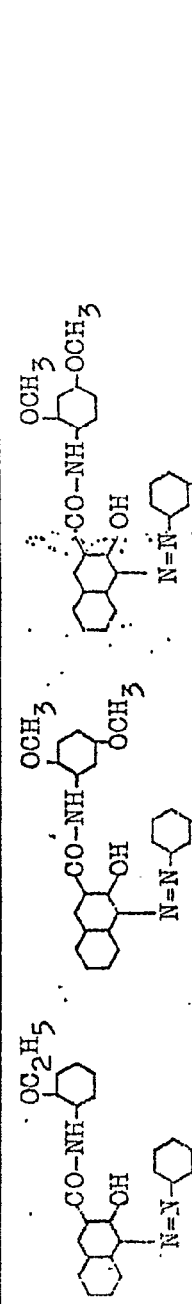
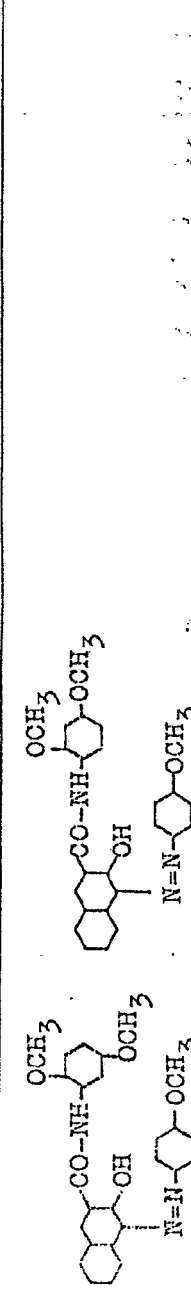
20

15

10

5

Tabla I (continuación).

| Ejemplo | Mezclas equimolares de | Punto de fusión y matiz sobre poliéster |
|---------|--|---|
| 8 |  | <p>141°C escarlata brillante</p> |
| 9 |  | <p>157°C escarlata brillante</p> |
| 10 |  | <p>148°C rojo brillante</p> |

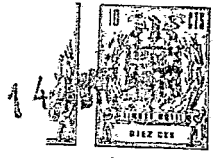




Tabla I (continuación).

| Ejemplo | Mezclas equimolares de | Punto de fusión y matiz sobre poliéster |
|---------|------------------------|---|
| 11 | | <p>157°C rojo brillante</p> |
| 12 | | <p>147°C rojo brillante</p> |
| 13 | | <p>180°C naranja brillante</p> |

60

25

20

15

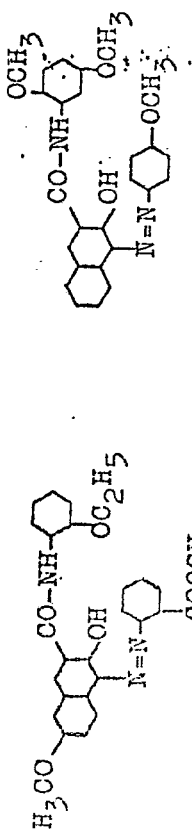
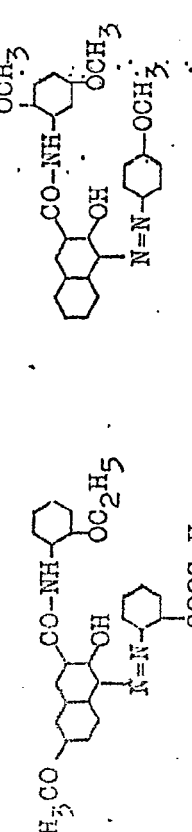
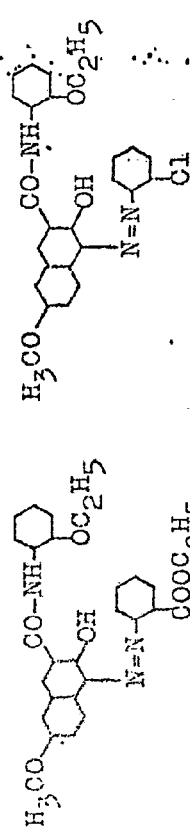
10

5

4

30 25 20 15 10 5 1

Tabla I (continuación).

| Ejemplo | Mezclas equimolares de | Punto de fusión y matiz sobre poliéster |
|---------|---|---|
| 14 |  | <p>14290 rojo brillante</p> <p>Hoja núm. 18</p> |
| 15 |  | <p>14990 rojo brillante</p> |
| 16 |  | <p>16190 rojo brillante</p> |

14



5

Ejemplo 17.

120 partes del preparado acuoso de tinción finamente disperso, obtenido de acuerdo con los datos del Ejemplo 1, son mezcladas con 880 partes de solución acuosa al 3% de carboximetilcelulosa. Esta pasta de estampación es muy apropiada para efectuar la estampación sobre tejidos de telar de poliéster. Se stampa de modo conocido, se seca a continuación a 100 hasta 110°C y se trata durante 30 segundos con aire caliente, seco, a 220°C. Luego se enjuaga el tejido de telar, se lava y se enjuaga de nuevo. Se obtiene una estampación de color intenso, sólida frente al frotamiento, con matiz brillante de color naranja.

Ejemplo 18.

Se mezclan 85 partes del preparado acuoso de tinción, finamente disperso, obtenido de acuerdo con el Ejemplo 4, 20 partes de un polímero de amida de ácido acrílico y 895 partes de solución acuosa al 0,3% de alginato de sodio. Con el baño para impregnación obtenido se trata en fular a 20°C un tejido de telar de poliéster y se exprime hasta un aumento de peso de 60%. Se seca de modo intermedio a 100 hasta 110°C y a continuación, para efectuar la fijación del colorante, se trata durante 45 segundos con aire caliente seco a 210°C. El tejido es enjuagado, lavado y nuevamente enjuagado. Se obtiene una tinción intensa con matiz brillante de color escarlata.

La siguiente Tabla II contiene otros ejemplos de mezclas de colorantes de la fórmula general I, que de manera correspondiente a su composición pueden ser preparados y utilizados de acuerdo con los modos de trabajo expuestos en los Ejemplos 1 a 4.



30 25 20 15 10 5 1

Tabla II

| Ejemplo | Mezcla de | Punto de fusión, proporción de mezcla y matiz sobre poliéster |
|---------|-----------|---|
| 19 | | <p>146°C 2 : 1 : 3 : 2 naranja brillante</p> |
| 20 | | <p>156°C 2 : 3 : 4 naranja brillante</p> |
| 21 | | <p>144°C 7 : 3 escarlata brillante</p> |



Tabla II (continuación).

| Ejemplo | Mezcla de | Punto de fusión, proporción de mezcla y matiz sobre poliéster |
|---------|-----------|---|
| 22 | | <p>140°C 4 : 2 : 3 escarlata brillante</p> |
| 23 | | <p>168°C 1 : 1 escarlata brillante</p> |
| 24 | | <p>174°C 3 : 2 escarlata brillante</p> |

30

25

20

15

10

5



30 25 20 15 10 5 1

Tabla II (continuación).

| Ejemplo | Mezcla de | Punto de fusión, proporción de mezcla y matiz sobre poliéster |
|---------|-----------|---|
| 25 | | <p>180°C 3 : 2 : 3 escarlata brillante</p> |
| 26 | | <p>135°C 3 : 1 escarlata brillante</p> |
| 27 | | <p>140°C 2 : 1 escarlata brillante</p> |



Tabla II (continuación).

| Ejemplo | Mezcla de | Punto de fusión, proporción de mezcla y matiz sobre poliéster |
|---------|-----------|---|
| 28 | | <p>142°C 1 : 3 escarlata brillante</p> |
| 29 | | <p>147°C 3 : 1 : 3 escarlata brillante</p> |
| 30 | | <p>150°C 7 : 3 escarlata brillante</p> |

60

25

20

15

10

5

9



30 20 10 5 1

Tabla II (continuación).

| Ejemplo | Mezcla de | Punto de fusión, proporción de mezcla y matiz sobre poliéster |
|---------|-----------|---|
| 31 | | <p>185°C 3 : 1 : 1 rojo brillante</p> |
| 32 | | <p>154°C 1 : 1 rojo brillante</p> |
| 33 | | <p>143°C 1 : 3 rojo brillante</p> |



Tabla II (continuación).

| Ejemplo | Mezcla de | Punto de fusión, proporción de mezcla y matiz sobre poliéster |
|---------|-----------|---|
| 34 | | <p>146ºG. 1 : 2 rojo brillante</p> |
| 35 | | <p>186ºG 1 : 1 color burdeos</p> |
| 36 | | <p>161ºG 1 : 1 color burdeos</p> |

30 25 20 15 10 5 1



Tabla II (continuación).

| Ejemplo | Mezcla de | Punto de fusión, proporción de mezcla y matiz sobre poliéster |
|---------|-----------|---|
| 37 | | <p>1689C 3 : 2 color burdeos</p> |
| 38 | | <p>1549C 3 : 2 : 3 color burdeos</p> |
| 39 | | <p>1919C 1 : 1 color granate</p> |

60

25

20

5

10

5

1

1 tratamiento de impregnación o una pasta acuosa de estampa-
ción que contiene la mezcla de colorantes en forma finamen-
te dispersa, y a continuación se efectúa la fijación de
la mezcla de colorantes en las fibras mediante calor seco
5 de 190 a 230°C o mediante tratamiento con vapor a presión.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª,
caracterizado porque ^A representa un radical fenilo even-
tualmente sustituido.

3ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª
10 ó 2ª, caracterizado porque la mezcla de colorantes es pre-
parada por copulación de un componente diazoico con varios
componentes de copulación, o de varios componentes diazo-
icos con un componente de copulación, o de varios componen-
tes diazoicos con varios componentes de copulación.

4ª.- Procedimiento según una cualquiera de las
15 reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque sólo uno
o dos de los símbolos D, R y A tienen diferentes significa-
dos en los diferentes componentes de la mezcla.

5ª.- Procedimiento según una cualquiera de las
20 reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque los tres
símbolos D, R y A tienen diferentes significados en los di-
ferentes componentes de la mezcla.

6ª.- Procedimiento según una cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque la mezcla
25 de colorantes contiene los componentes en una proporción
de mezcla tal que el punto de fusión de la mezcla se en-
cuentra en el margen de las temperaturas más bajas del dia-
grama de puntos de fusión.

7ª.- Procedimiento según una cualquiera de las
30 reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizada porque la mezcla

1 de colorantes tiene un punto de fusión inferior a 200°C,
y preferiblemente inferior a 180°C.

8ª.- Procedimiento según una cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque la mezcla
5 de colorantes se utiliza en forma de un preparado de tin-
ción que contiene la mezcla de colorantes, en forma fina-
mente dispersa con un tamaño de partículas inferior a 5 µ
juntamente con un agente dispersante soluble en agua.

9ª.- Procedimiento para la tinción y estampación
10 de materiales textiles.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintinueve hojas escri-
tas a máquina por una sola de sus caras.

15

Madrid, 22.ENE.1977

P.A.

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

20

25

30