

283455

17 DIC



PATENTE DE INVENCION

Le A 7081

283455

Memoria Descriptiva

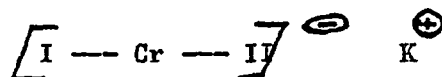
sobre:

"Procedimiento de obtención de complejos mixtos de cromo asimétricos".

Solicitante:

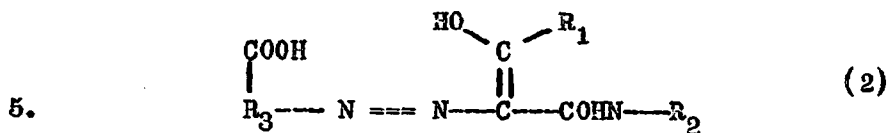
FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, residente en Leverkusen-Bayerwerk, Alemania.

El objeto del presente invento, es un procedimiento para la obtención de los complejos mixtos de plomo asimétricos de la siguiente fórmula





donde K significa un catión, I el resto de un colorante monoazoico y II el resto de un colorante monoazoico distinto a I de la formula



10. donde R₃ representa un resto benzolico, en caso dado posteriormente sustituido, en el que el grupo COOH se encuentra en la posición o hacia el puente azoico R₁ represente un resto alquílico y R₂ un resto arílico, aralquílico o alquílico.

15. Los colorantes de complejo de cromo asimétricos mixtos (1) se obtienen así el compuesto complejo de cromo 1:1 de un colorante monoazoico de la formula I reacciona en proporción casi equimolar con un colorante monoazoico libre de metal distinto a I, de la formula (2).

20. Los restos R₃ y R₂ pueden contener ulteriores sustituyentes no disociadores ácidos, tales como restos de alquilo, alcoxi, halógeno, nitro, sulfon, en caso dado restos de sulfonamida y carboamida N-sustituida, además sustituyentes de acilamino y ciano. El segundo colorante monoazoico metalizable (I) puede llevar los sustituyentes antes mencionados frecuentes en los colorantes azoicos.

25. Los colorantes de partida de la fórmula (2) se obtienen por copulación del ácido antranílico diazoado, o sus productos de sustitución del núcleo, con amidas del ácido acilacético. Los compuestos de complejo de cromo 1:1 de los colorantes monoazoicos distintos a II se obtienen asimismo según procedimien

30.

283455



tos conocidos.

- Para la obtención de los colorantes monoazoicos II de la fórmula (2) se pueden emplear - además del ácido antranílico mismo, entre otros, -
5. los siguientes productos de sustitución del ácido antranílico: amida del ácido 4-sulfónico del ácido y los derivados sustituidos en el nitrógeno del amida, tal como el amida metílica del ácido 4-sulfónico del ácido antranílico, el amida dimetílica, amida metilo-oxietílica, amida isopropílica, amida oxietílica del ácido 4-sulfónico del ácido antranílico, el sulfón 4-metílico del ácido antranílico o el sulfon 4-etílico del ácido antranílico, el sulfón 5-metílico ó 5-etílico del ácido antranílico, el ácido -
10. nitroantranílico, el ácido cloroantranílico.
- 15.

Amidas arílicas del ácido acilacético - adecuadas son, entre otras, el aniluro del ácido acetoacético, el o-cloroaniluro, o-metilaniluro, 2'5'-dicloroaniluro, o-anisiduro del ácido acetoacético.

20. Como colorante metalizable I distinto al de II se pueden emplear cualquier colorante monoazoico siempre que estos contengan agrupaciones metalizables en la posición o,o' hacia el grupo azoico. Entran en consideración en primer lugar los colorantes azoicos de o,o'-dioxi, o-oxi-o'-alcoxi, o-oxi-o'-carboxi y o-oxi-o'-amino. Entre los colorante monoazoicos metalizables son de especial mención aquellos -
25. que se obtienen de o-aminofenoles diazoados, o-amino fenoléteres o ácidos o-aminofenilcarbónicos por copu-
30. lación de oxinaftalinas, 5-pirazolones, 5-aminopira-

283455

- 4 -

15570



zolones, amidas del ácido acilacético y oxibenzoles, pudiendo aquí los componentes de partida estar ulteriormente sustituidos en forma arbitraria.

- Otros procedimientos para la obtención -
5. de tales colorantes consiste en la reacción de medios cededores decromo sobre una mezcla de los colorantes I y II o mediante reacción del compuesto complejo de cromo 1:1 de II con un colorante monoazoico I distinto a II. Los complejos de cromo - colorante
10. así obtenidos sin embargo no son puros, varían en la tonalidad del color y comportamiento teñidor en parte considerablemente de los complejos mixtos de cromo y se comportan en la mayoría de los casos más desfavorablemente. Por esta razón este procedimiento solo se emplea en casos excepcionales. Procedimientos
15. adecuados para la cromización son por ej. la reacción de complejos de salicilato de cromo y el tratamiento con cromatos en presencia de hidratos de carbono reductores.
20. Para la obtención de los compuestos complejos de cromo 1:1 de I, se conocen por la literatura distintos procedimientos. Especialmente favorables son aquellos procedimientos que se efectúan a temperaturas de 100 hasta 150°C, a presión normal o bajo
25. presión, en disolventes orgánicos, tales como glicol etilénico, con sales de cromo simples, tal como cloruro de cromo-(III) en zona ligeramente ácida (por ej. Pat. alemana 479 373).

- La reacción de los compuestos complejos
30. de cromo 1:1 así obtenidos con los colorantes monoazo-



- zoicos libres de metal II se efectua en medio acuoso u orgánico en zona ligeramente ácida, neutra o ventajosamente ligeramente alcalina en presencia de medios ligadores de ácido, tales como acetato sódico, sosa, sosa caústica diluida o formamida. El empleo simultáneo de formamida es asimismo un objeto de la presente invención. Los colorantes azoicos de complejo mixto de cromo asimétricos (1) son especialmente adecuados para teñir y estampar materiales nitrogenosos, especialmente materiales de fibras de algodón, seda, fibras de poliamida y poliuretano sintéticas. Se obtienen teñidos de distintas tonalidades de color que muestran muy buenas solidez, ante todo contra el mojado, la luz, el bateado y el planchado. Los colorantes tienen una buena capacidad de penetración para los materiales mencionados.
- 5.
- 10.
- 15.

En los siguientes ejemplos se relacionan las partes en peso con las partes en volumen como el kilogramo con el litro.

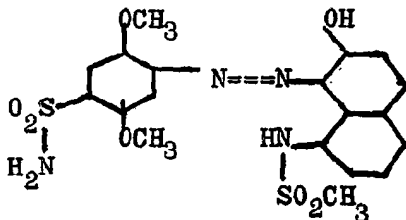
20. EJEMPLO 1 - a) 23,2 partes en peso de amida 2-amino-hidroquinona-dimetiléter-5-sulfónica se agitan en 50 partes en volumen de agua y 28 partes en volumen de ácido clorhídrico (d 1,20). Para la refrigeración se agregan 100 partes en peso de hielo y se diazoa con una solución de 6,9 partes en peso de nitrito sódico en 25 partes en volumen. La solución diazoica así obtenida se vierte agitando bien, a 0- 5°C, a una solución de 23,7 partes en peso de 1-metilo-sulfonilamino-7-oxinaftalin en 100 partes en volumen de agua, 17 partes en volumen de sosa caústica y 140 partes en volumen de solución -
- 25.
- 30.

283453 17 DIC



de sosa al 20% en vol. la copulación se termina des-
pues de pocas horas. El colorante precipitado se ais-
la; éste corresponde a la fórmula

5.



Seco representa un polvo oscuro que en sosa cáustica
diluida se disuelve con color corinto.

10.

b) 21,6 partes en peso de amida 4-sulfóni-
ca del ácido 2-amino-benzoico se disuelven en 60 par-
tes en volumen de agua y 19 partes en volumen de sosa
caústica al 40 % en vol. y se mezcla con 23 partes en
volumen de solución de nitrito sódico al 30% en vol.

15.

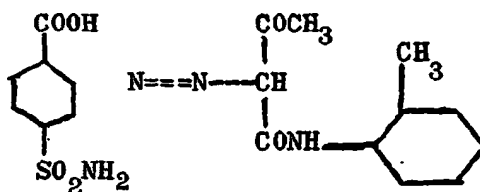
Para la diazoación se vierta esta solución en un pre-
parado de agua de hielo y 46 partes en volumen de áci-
do clorhídrico (d 1,20).

20.

19,1 partes en peso de aniluro 2-metílico
del ácido acetoacético se disuelven en 60 partes en -
volumen de agua y 12 ml. de sosa cáustica al 40% en -
vol. Se enfría con hielo a 0°C, se mezcla con 140 ml.
de solución de sosa al 20% en vol. y se copula vertien-
do la diazoación. La copulación está terminada después
de algunas horas y el colorante precipitado se aisla.

25.

Este corresponde a la fórmula



30.

Secado es un polvo amarillo, que en agua o sosa cáusti

283455170



ca diluida se disuelve con color amarillo.

- c) 48 partes en peso del colorante monoazoico obtenido según a) se introducen en 600 partes en volumen de glicol etilénico, se mezcla con 26 partes en peso de cloruro de cromo III cristalizado y se agita durante 8 horas a 145°C. Después se deja enfriar a 100°C, se agregan 41,8 partes en peso del colorante monoazoico obtenido según b) y 50 partes en volumen de formamida y la mezcla de reacción se agita durante unos 90 minutos. Después de este tiempo se ha formado un complejo mixto de cromo. Para aislar se vierte la solución en 10.000 partes en volumen de agua y el colorante se separa mediante introducción de 2.000 partes en peso de sal de piedra. El colorante de complejo mixto de cromo secado es un polvo oscuro que en agua se disuelve fácilmente con color verde y tiñe igualmente la lana, en baño neutro hasta orgánicamente ácido, en tonalidades verdes claras y muy sólidas.
- EJEMPLO 2 - a) 19,2 partes en peso de 4,5-dicloro-2-amino-1-metoxibenzol se agitan en 70 partes en volumen de agua y 28 partes en volumen de ácido clorhídrico (d 1,20) y después de enfriar a 0°C se diazona mediante la adición de una solución de 6,9 partes en peso de nitrito sódico en 20 partes en volumen de agua.
- La solución diazoica así obtenida se vierte a 0°C agitando bien a una solución de 23,7 partes en peso de 1-metilo-sulfonilamino-7-oxinaftalin en 100 partes en volumen de agua, 15 partes en volumen de sosa caústica (40%) y 120 partes en volumen de solución de sosa al 20%.
- La copulación está terminada después de algunas horas.



El colorante precipitado se aísla y se seca. Se obtiene un polvo rojo.

5. b) 21,6 partes en peso de amida 4-sulfónico del ácido 2-amino-benzoico se diazoan según el ejemplo 1 b) y se copula con 17,7 partes en peso de aniluro del ácido acetoacético. Se obtiene un colorante que secado representa un polvo amarillo que en agua y sosa cáustica diluida se disuelve fácilmente y con color amarillo.
10. c) 44 partes en peso del colorante monoazoico obtenido según a) se introducen y agitan en 500 partes en volumen de glicol etilénico, se mezcla con 27 partes en peso de cloruro de cromo-III cristalizado y se agita durante 11 horas a 145°C. Seguidamente se deja enfriar a 100°C y se agregan 40,4 partes en peso del colorante monoazoico obtenido según b) y 50 partes en volumen de formamida y se agita durante 1 3/4 de hora a 100°C. La solución del colorante complejo mixto de cromo se vierte en 9000 partes en volumen de agua y el colorante se separa introduciendo 500 partes en peso de sal de piedra. Secado el colorante es un polvo oscuro que se disuelve fácilmente en agua y tiñe la lana en tonos verdes sólidos que son algo más azules que los teñidos con el colorante del ejemplo 1).
15. EJEMPLO 3 - a) 18,8 partes en peso de 4-cloro-2-amino-1,5-dimetoxibenzol se frotan en el mortero con 28 partes en volumen de ácido clorhídrico (d 1,20) se diluye con 70 partes en volumen de agua y después de enfriar a 0-5° se diazoa mediante la adición de una solución de 6,9 partes en peso de nitrito sódico en 25 partes -
- 20.
- 25.
- 30.

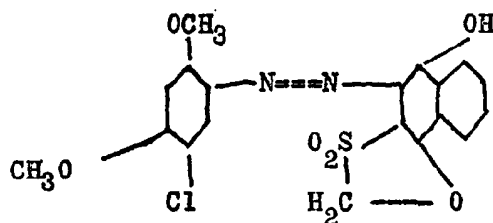
283455 170



en volumen de agua.

La solución diazoica así obtenida se vierte a 0°C, agitando bien, en una solución de 23,6 partes en peso de 4'-oxi-nafto-(2',1':4,5)-oxatiol-S-dióxido en 150 partes en volumen de agua, 14 partes en volumen de sosa cáustica y 150 partes en volumen de solución de sosa al 20 % en vol. Después de algunas horas está terminada la copulación y se aísla el colorante precipitado de la fórmula.

10.



Secado el colorante es un polvo oscuro.

15.

b) 43,5 partes en peso de este colorante monoazoico se introducen y agitan en 500 partes en volumen de glicol etilénico, se mezcla con 27 partes en peso de cloruro de cromo-III cristalizado y se agita durante 6 horas a 145°C. Se deja enfriar a unos 100°C

20.

y se introducen 40,4 partes en peso del colorante monoazoico obtenido según el ejemplo 2 b) y 50 partes en volumen de formamida. Se mantiene agitando durante 2½ horas a 100°C y la solución de reacción se vierte en 6.000 partes en volumen de agua. El colorante de

25.

complejo mixto de cromo se separa esparciendo 300 partes en peso de sal de piedra. El colorante secado es un polvo oscuro que en agua se disuelve fácilmente con color verde y tiñe la lana en baño neutro hasta orgánicamente ácido con sólidas tonalidades de verde.

30.

EJEMPLO 4 - 40,2 partes en peso del colorante monoazoi

283455



- 4-nitro-2-aminofenol \longrightarrow 1-metilsulfonilamino-7-oxi-
naftalina (obtenido según la Pat. alemana 951 749, -
ejemplo 7) y 40,4 partes en peso del colorante mono-
azoico amida 4-sulfónico del ácido 2-aminobenzoico
5. \longrightarrow aniluro acetoacético se introducen y agitan en
400 partes en volúmen de formamida, se calienta a -
100°C y en el transcurso de una hora se mezcla en pe-
queñas porciones con un total de 16,5 partes en pe -
so de bicromato sódico y 15 partes en peso de gluco-
sa. Se sigue agitando aún durante 30 minutos y la so-
lución de reacción se vierte en 8000 partes en volú-
men de agua. Esparciendo 800 partes en peso de sal -
de piedra se separa el nuevo colorante y se aísla. -
Después de secar se obtiene un polvo oscuro que se -
10. disuelve fácilmente en agua y tiñe la lana con color
verde oliva.
- 15.

EJEMPLO 5^a-

- a) 13,7 partes en peso de ácido 2-aminobenzoico se -
agitan en 100 partes en volúmen de agua y 27 partes
20. en volúmen de ácido clorhídrico (d 1,20), se enfría
a 0°C y se diazoa con una solución de 6,9 partes en
peso de nitrito sódico en 25 partes en volúmen de -
agua. El compuesto diazoico se vierte a 0 - 5°C agi-
tando, a una solución de 17,7 partes en peso de ani-
luro ácido acetoacético en 50 partes en volúmen de -
25. agua, 12 partes en volúmen de sosa caústica al 40 %
en vol. y 140 partes en volúmen de solución de sosa
al 20 % en vol. Después de algunas horas se ha termi-
nado la copulación. Se aísla el colorante y después-
30. de secar se obtiene un polvo amarillo.



- b) 32,5 partes en peso del colorante monoazoico obtenido según a) y 34,3 partes en peso del colorante monoazoico 2-aminofenol-4-sulfonamida $\rightarrow \beta$ - naftol se introducen y agitan en 400 partes en volúmen de formamida y a 100°C en el transcurso de 2 -
5. horas se mezcla en pequeñas porciones con un total de 16,5 partes en peso de bicromato sódico y 16 g. de glucosa. Se sigue agitando aún durante breve -
10. tiempo, la solución de reacción se vierte entonces en 8000 partes en volúmen de agua, el colorante de completo de cromo se separa mediante adición de 400 partes en peso de sal de piedra y se aísla. El producto obtenido representa secado un polvo oscuro -
15. que se disuelve en agua y tiñe la lana en baño neutro hasta orgánicamente ácido con solidez e igualadamente en tonalidades marrones.

EJEMPLO 62.-

- 37,3 partes en peso del colorante monoazoico 2-ami
nofenol-4-sulfonamida \rightarrow 1-fenil-3-metil-5-pira
20. zolon se introducen en 300 partes en volúmen de -
glicol etilénico, se mezcla con 26 partes en peso-
de cloruro de cromo III cristalizado y agitando se
calienta durante 7 horas a 125-130°C. Se deja en-
friar a 100-105°C, se agregan 32,5 partes en peso
25. del colorante monoazoico ácido 2-aminobenzoico \rightarrow
aniluro del ácido acetoacético y 50 partes en volú
men de formamida, se sigue agitando durante 1½ ho-
ras a 100-105°C. Seguidamente se vierte la solu -
ción de reacción en 5000 partes en volúmen de agua
30. y el colorante de complejo mixto de cromo se sepa-



ra mediante esparcimiento de 250 partes en peso de sal de piedra. El colorante se aísla. Después de secar es un polvo marrón que se disuelve fácilmente en agua y tiñe la lana en baño neutro hasta orgánicamente ácido en tonalidades sólidas de color naranja claro y en forma igualada.

5.

EJEMPLO 7^o.

Según el modo de trabajo descrito en los ejemplos 1-3 y 6 se obtienen empleando los colorantes monoazoicos indicados en la tabla siguiente compuestos de complejo mixto de cromo asimétricos, igualmente valiosos, que tiñen la lana en las tonalidades indicadas.

10.

	Colorante monoazoico I (Empleado como complejo de cromo 1:1).	Colorante monoazoico II	Tonalidades del teñido del colorante de complejo de cromo sobre lana.
15.	1-amino-2-oxi-5-nitrobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-aminonaftalina	Amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfónica → aniluro acetacético	Verde oliva
20.	1-amino-2-metoxi-4-nitrobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-aminonaftalina.	amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfónica → aniluro acetacético	Verde
25.	Amida 1-amino-2-oxi-5-clorobenzol-4-sulfónica → 4'-oxi-nafto-(2',1':4,5)-oxatiol-S-dioxido	Amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfónica → aniluro acetacético.	Verde
30.	1-amino-2-metoxi-4-nitrobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-aminonaftalina.	amida 1-amino-carboxibenzol-5-sulfónica → ácido acetacético-aniluro 2',4'-dimetílico)	verde

283453 17 D



- 1-amino-2-metoxi-4-nitro- amida -1-amino-2-car- Verde
 benzol ———> 2-oxi-8-me- bozibenzol-5-sulfóni-
 tilsulfonil-aminonaftalina ca ———> ácido ace
 toacético-aniluro 2'-
 metoxi
5. Amida 1-amino-2-oxi-5- 1-amino-2-carboxi-5- Verde
 clorobenzol-4-sulfóni- clorobenzol ———> ani
 ca ———> 4'-oxi-nafto- luro acetoacético
 (2', 1':4,5)-oxatiol-
10. S-dióxido-
 Amida 1-amino-2-oxi-5- 1-amino-2-carboxi-4- Verde
 clorobenzol-4-sulfónica clorobenzol ———> ani
 ———> 4'-oxi-nafto-(2' luro acetoacético
 1':4,5)-oxatiol-S-dióxi
15. do
 Amida 1-amino-2,5-dime- Amida 1-amino-2-car- Verde
 toxi-benzol-4-sulfónica- boxibenzol-5-sulfóni-
 ———>4'-oxinafto-(2',1' ca ———> aniluro -
 :4,5)-oxatiol-S-dióxido aetoacético
20. Amida 1-amino-2,5-dime- Amida 1-amino-2-carbo- Verde
 toxi-benzol-4-sulfónica xi-benzol-5-sulfónica
 ———> 2-oxi-8-metilsul ———> aniluro aceto-
 fonil-aminonaftalina acético.
25. 1-amino-2-metoxi-4-(N- Amida 1-amino-2-carbo- Verde
 metilo-N-metilo-sulfo - xibenzol-5-sulfónica -
 nil)-aminobenzol ———> ———>aniluro acetoacé
 2-oxi-8-metilsulfonin- tico.
 aminonaftalina
30. 1-amino-2,5-dimetoxi-4- Amida 1-amino-2-carbo- Verde
 nitrobenzol ———> 2-oxi- xibenzol-5-sulfónica
 -8-metilsulfonil-amino - ———> aniluro acetoacé
 naftalina. tico.

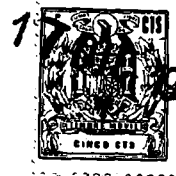


	1-amino-2-metoxi-4-(N- metilo-N-metilo-sulfonil) -aminobenzol → 2-oxi- 8-metilsulfonil-amino--	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético	Verde
5.	naftalina 1-amino-2,5-dimetoxi-4- nitrobenzol → 2-oxi- 8-metilsulfonil-amino- naftalina	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético	Verde
10.	1-amino-2-metoxi-4,5-di clorobenzol → 4'-oxi nafto-(2',1':4,5)-oxa-- tiol-S-dióxido 1-amino-2-metoxi-4-nitro	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético	Verde
15.	-5-metilobenzol → 2- oxi-8-metilsulfonil-ami nonaftalina 1-amino-2-metoxi-4-clo- ro-5-metilobenzol →	Amida-1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético	Verde
20.	2-oxi-8-metilsulfonil- aminonaftalina 1-amino-2-metoxi-4-ni- tro-5-metilobenzol → 4'-oxi-nafto-(2',1':4,5)	aniluro acetoacético Amida-1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético	Verde
25.	-oxatiol-S-dióxido 1-amino-2,4-dimetoxi-ben zol → 4'-oxi-nafto- (2',1': 4, 5)-oxatiol-S-	Amida-1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético	Verde
30.	dióxido		

283455170



	1-amino-2,5-dimetoxi-4-clorobenzol → 4'-oxi-nafto-(2',1':4,5)-oxatiol-S-dióxido	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético	Verde
5.	1-amino-2,4-dimetoxi-benzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-aminonaftalina	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético	Verde
	1-amino-2,4-dimetoxi-5-clorobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalina	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónico → aniluro acetoacético	Verde
10.			
	1-amino-2,5-dimetoxi-4-clorobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalina	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético	Verde
15.			
	Amida 1-amino-2,5-dimetoxi-benzol-4-sulfónica → 4'-oxi-nafto-(2',1':4,5)-oxatiol-S-dióxido	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-5-sulfónica → aniluro 2'-metílico del ácido acetoacético	Verde
20.			
	Amida 1-amino-2,5-dimetoxi-benzol-4-sulfónica → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalina	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-4-sulfometílica → aniluro acetoacético	Verde
25.			
	Amida 1-amino-2-oxibenzol-5-sulfodimetílica → 4'-oxinafto-(2',1':4,5)-oxatiol-S-dióxido	Amida 1-amino-2-carboxi benzol-4-sulfometílica → aniluro acetoacético	Verde
30.			



	Amida 1-amino-2,5-dimetoxi-benzol-4-sulfónica → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalina	Acido 1-aminobenzol-2-carbónico → aniluro acetoacético	Verde
5.	1-amino-2-metoxi-4,5-diclorobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalina	Acido 1-aminobenzol-2-carbónico → aniluro acetoacético	Verde
10.	1-amino-2-oxibenzol-5-etilosulfon → 1-fenil-3-metilo-5-aminopirazol	Amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfónica → aniluro acetoacético.	Naranja mate
15.	Amida 1-amino-2-oxi-5-clorobenzol-4-sulfónica → 4'-oxinafto-(2', 1':4,5)-oxatiol-S-dióxido	1-amino-2-carboxi-4-nitrobenzol → aniluro acetoacético	Verde
20.	1-amino-2,5-dimetoxi-4-clorobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalina	Amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfónica → aniluro 2'-metílico del ácido acetoacético.	Verde
25.	1-amino-2,5-dimetoxi-4-clorobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalina	Amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfometílica → aniluro 2'-cloro del ácido acetoacético	Verde
30.	1-amino-2,5-dimetoxi-4-clorobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalina	Amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfodimetílica → aniluro acetoacético	Verde

203155



	1-amino-2,5-dimetoxi-4-clorobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalina	Amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfónica → 2',5'-dimetoxi-4'-cloro-aniluro del ácido acetoacético	Verde
5.	1-amino-2-metoxi-4-nitrobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-amino-naftalin	1-amino-2-carboxi-benzol → 4'-sulfamido-aniluro del ácido acetoacético	Verde
10.	1-amino-2-metoxi-4,5-diclorobenzol → 2-oxi-8-metil-sulfonil-amino-naftalina	1-amino-2-carboxi-benzol → 4'-sulfamido-aniluro del ácido acetoacético	Verde
15.	1-amino-2-metoxi-5-clorobenzol → 2-oxi-8-metilsulfonil-aminonaftalina	1-amino-2-carboxi-benzol → 4'-sulfamido-aniluro del ácido acetoacético	Verde
20.	1-amino-2,5-dimetoxi-4-clorobenzol → 4'-oxinafto-(2',1':4,5)-oxatíol-S-dióxido	1-amino-2-carboxi-benzol → 4'-sulfamido-aniluro del ácido acetoacético	Verde
25.	1-amino-2,5-dimetoxi-4-clorobenzol → 4'-oxinafto-(2',1':4,5)-oxatíol-S-dióxido	Amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfónica → aniluro 2'-metilico del ácido acetoacético	Verde
30.	1-amino-2,5-dimetoxi-4-clorobenzol → 4'-oxinafto-(2',1':4,5)-oxatíol-S-Dióxido	Amida 1-amino-2-carboxibenzol-5-sulfónica → 3'-cloroaniluro del ácido acetoacético	Verde

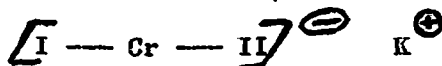


- EJEMPLO 8 - 1 parte en peso del colorante de complejo mixto de cromo, obtenido según el ejemplo 2, se disuelve en 4000 partes en volumen de agua y se mezcla con 5 partes en peso de acetato amónico. En la flota de teñido se introducen a 50°C 100 partes en peso de hilo de lana y la flota se calienta en el plazo de 20 minutos a temperatura de ebullición. Seguidamente se hierve durante una hora. El hilo de algodón se enjuaga entonces y se seca; se obtiene un teñido verde claro con buenas propiedades de solidez.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania, con fecha 22 de Diciembre de 1.961, bajo el n° F 35628 IVc/22a, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años, en España "Procedimiento de obtención de complejos mixtos de cromo asimétricos"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- "Procedimiento de obtención de complejos mixtos de cromo acimétricos", de fórmula general



donde K significa un catión, I el resto de un coloran-

