



ESPAÑA

19	ES	21	NUMERO	20	A1
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			447229		

(Case 1-9866\*)

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
5201/75	23 Abril 1975	Suiza
64 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL	66 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	C09B 006P	
67 TITULO DE LA INVENCION		
"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PREPARADOS SOLUBLES EN AGUA FRIA DE COLORANTES O ACLARADORES OPTICOS"		
68 SOLICITANTE (S)		
CIBA-GEIGY AG		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
BASILEA (Suiza)		
69 INVENTOR (ES)		
Zdenek Koci Hans Mollet		
70 TITULAR (ES)		
CIBA-GEIGY AG		
71 REPRESENTANTE		
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial		

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un preparado soluble en agua fría, al procedimiento para componerlo y al empleo de él para formar baños tintóreos y pastas de estampar y para teñir y estampar los más diversos materiales.

5. La mayoría de los colorantes aparecen en el comercio en forma de polvos finamente molidos. Para preparar un baño tintóreo con tales colorantes éstos deben ser disueltos en agua durante cierto tiempo, la mayoría de las veces con buena agitación y a temperatura elevada
10. (casi siempre hasta el punto de ebullición de la solución generatriz), pues como en agua fría sólo tienen solubilidad insuficiente, se forman con mucha frecuencia grumos de colorante no humectados, que son difíciles de disolver; se necesitan entonces, o bien aparatos agitadores especiales, de gran número de revoluciones, o bien un tiempo de
15. agitación extenso, para volver a disolver en el agua tales grumos de colorante.

- Una posibilidad para mejorar la solubilidad en agua fría de los colorantes consiste por ejemplo,
20. según la patente norteamericana 3.617.176, en formular

5. colorantes complejos de metal 1:2 por encabezamiento en seco de colorante con fosfato trisódico o tripotásico y eventualmente todavía un dispersante anionactivo; pero estos preparados sólidos suelen tener la desventaja de que la humectabilidad de los colorantes es insuficiente a causa de la formación de grumos.

10. Se sabe además, por la patente británica 906.807, que la solubilidad en agua de los colorantes complejos de metal 1:2 se mejora por adición de dispersantes no ionógenos y aminosulfonatos aromáticos anionactivos. El inconveniente de estas formulaciones radica sin embargo en que los dispersantes utilizados presentan un punto de fusión bajo, lo que ocasiona dificultades en el secamiento o incluso imposibilita que el secamiento por pulverización se haga económicamente.

15. Para obviar estos inconvenientes se ha propuesto, por último, que los colorantes se pongan en forma flúida en el comercio. Pero también estas formulaciones flúidas muestran desventajas, como, por ejemplo, en la estabilidad y el almacenamiento, en la concentración máxima de colorante alcanzada, en la volatilidad, la toxicidad y el peligro de incendio, para citar sólo algunas.

20. Ahora se ha descubierto que, excluyendo las desventajas enumeradas antes, puede conseguirse mejor solubilidad en agua, y especialmente en agua fría, de los colorantes aniónicos si se disuelven éstos, de

25.

- preferencia en forma de una suspensión de colorante en agua, a pH de 4,5 a 11,5 y a temperatura de unos 20 a 95° C, con un compuesto aniónico de acción hidrotropa, a lo menos, y/o un agente solubilizador anionactivo y eventualmente otros aditamentos, se deja eventualmente que se enfríe esta solución de colorante y se la seca. El secamiento puede efectuarse, por ejemplo, en un secador convencional de pulverización o en una cámara secadora, y en el caso de este último método el producto seco puede eventualmente ser todavía desmenuzado. Pero también es posible componer los preparados colorantes de este invento por mixturación y/o molturación de los compuestos aniónicos de acción hidrotropa y/o los solubilizadores anionactivos, eventualmente con los otros aditamentos y el colorante.
- 5.
- 10.
- 15.

- En el caso de los colorantes aniónicos se trata de colorantes solubles en agua cuya solubilidad en agua se logra, por ejemplo, mediante substituyentes impartidores de la solubilidad en agua y/o mediante formación de complejo metálico.
- 20.

- Tales substituyentes suscitadores de la solubilidad en agua son, por ejemplo, el grupo de ácido carboxílico, el grupo de ácido fosfórico y, en particular, el grupo de ácido sulfónico. En el caso de la formación de complejo metálico se trata, por ejemplo, de colorantes complejos de metal 1:1 o 1:2, como los complejos de níquel 1:1, los complejos de cobalto 1:1, los complejos
- 25.

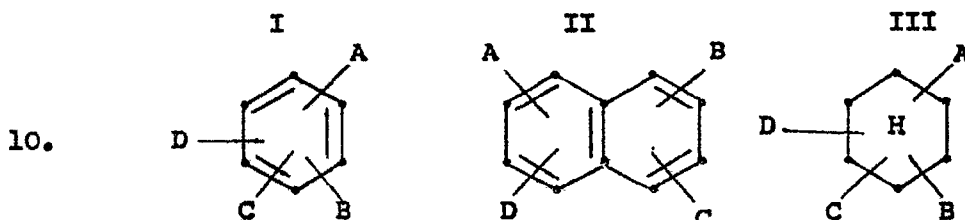
- de cobre 1:1 y los complejos de cromo 1:1, o de complejos 1:2 de cobalto o de cromo, simétricos o asimétricos, particularmente de colorantes o-carboxi-o'-hidroxi- o o,o'-dihidroxi-azoicos del tipo del bencen-azo-benceno, naftalin-azo-naftalina, bencen-azo-naftalina, bencen-azo-pirazol o bencen-azo-acetoacetamida.
- 5.

- Desde el punto de vista químico, en el caso de los colorantes ácidos se trata, por ejemplo, de colorantes ftalocianínicos, nitrosos, di- o tri-arilmetánicos, oxacínicos, tiacínicos, dioxacínicos, xanténicos y antraquinónicos y preferentemente de colorantes azoicos de las series monoazoica, diazoica y poliazoica. Se comprende que estos colorantes pueden contener suplementariamente en la molécula agrupaciones fibrorreactivas y que también son utilizables en conformidad con el invento mezclas de colorantes. Por colorantes aniónicos deben entenderse también los aclaradores ópticos aniónicos, como, por ejemplo, los derivados de ácido 4,4'-bis-(triacinilamino)-estilben-2,2'-disulfónico, los ácidos 4,4'-bis-(v-triazol-2-il)-estilben-2,2'-disulfónicos, los ácidos 4,4'-diestiril-difenil-mono- y -di-sulfónicos, los ácidos estilben-naftotriazol-mono- y -di-sulfónicos y los derivados de ácidos pirazolinsulfónicos y naftalimido-sulfónicos.
- 10.
- 15.
- 20.

- Estos colorantes, o respectivamente estos aclaradores ópticos, pueden utilizarse para ello como género desecado o como torta de prensa, por ejemplo, o
- 25.

preferentemente a partir del último paso de síntesis, directamente de la solución, dispersión o suspensión antes del aislamiento, como por ejemplo después de terminada la copulación o la complejación metálica.

5. En calidad de compuestos aniónicos de acción hidrotropa se emplean los de las fórmulas generales I, II y III



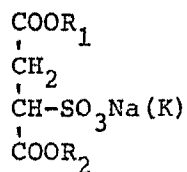
en las que de los símbolos

15. A, B, C y D tres a lo sumo significan hidrógeno y los otros, independientemente uno de otro,  $\text{SO}_3\text{Na(K)}$ ,  $\text{COONa(K)}$ ,  $\text{OH}$ ,  $\text{NO}_2$  o alquilo (de  $\text{C}_1\text{-C}_9$ ) sin ramificar o ramificado.

20. A título de ejemplos cabe citar los compuestos siguientes: sulfonato de tolueno, de o-, m- y p-xileno y de cumol, naftalín-1- o -2-sulfonato, benzoato, p-nitrobenzoato; salicilato y 3-hidroxi-2-naftoato, en cuyo caso se trata preferentemente de la sal alcalina, como la sódica o la amónica. También es posible utilizar mezclas de tales compuestos aniónicos de acción hidrotropa. Compuestos de especial preferencia son el xilensulfonato, el
25. benzoato, el sulfonato de cumol y el 3-hidroxi-2-naftoato.

30. En calidad de agentes solubilizadores aniónicos se emplean, por ejemplo, sales de metal alcalino, como la sódica o potásica, o sales amónicas de N-(1,2-dicarboxietil)-N-octadecilsulfosuccinamato, N-alquil-( $\text{C}_{12}\text{-C}_{18}$ )-sulfosuccinamato, alquil-( $\text{C}_{12}\text{-C}_{18}$ )-imidazolindisulfonato,

- 1-bencil-2-heptadecil-bencimidazol-mono- o -di-sulfonato, alquil-(C<sub>9</sub>-C<sub>18</sub>)-bencensulfonato, alquil-(C<sub>8</sub>-C<sub>18</sub>)-sulfato, alquil-(C<sub>8</sub>-C<sub>18</sub>)-etilenglicoléter-(1-100 moles de AeO)-sulfato, olefin-(C<sub>8</sub>-C<sub>18</sub>)-sulfonato, alquil-(C<sub>8</sub>-C<sub>20</sub>)-sulfonato y mono- y di-alquilsulfosuccinatos de la fórmula general



10. en la que

R<sub>1</sub> significa alquilo-(C<sub>4</sub>-C<sub>18</sub>), Na o K,

R<sub>2</sub> significa alquilo-(C<sub>4</sub>-C<sub>18</sub>),

CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>-alquilo-(C<sub>8</sub>-C<sub>18</sub>)

(n = 1-200) o -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>NHCO-alquilo-(C<sub>8</sub>-C<sub>18</sub>)

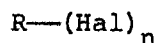
15. saturado o insaturado.

Pero también es posible utilizar mezclas de tales solubilizadores aniónicos. Compuestos sumamente eficaces son el sulfonato de dodecilbenceno y el sulfosuccinamato de N-(1,2-dicarboxietil)-N-octadecilo.

20. Además de los compuestos de acción hidrotropa y/o solubilizante utilizables según este invento pueden emplearse conjuntamente todavía otros aditamentos; por ejemplo, diversos agentes de relleno, como cerelesa, dextrina, glucosa, azúcar en bruto, D-manita, sal sódica de dinaftilmetandisulfonato, sulfonatos de lignina, lactosa o pentaeritrita, los cuales sirven para ajustar la concentración deseada de colorante, así como desespumantes y agentes de desempolvamiento.

Para conseguir un desempolvamiento es ventajoso aquí que estos preparados de colorante se traten, por mixturación o rociadura, con haluros de alquilo flúidos a la temperatura normal, de la fórmula general

5.



en la que

R = alquilo (de C<sub>5</sub>-C<sub>30</sub>) sin ramificar o ramificado,

Hal = Cl, F o Br y

10.

n = 1 a 3,

en cantidades de 0,2 a 10 % en peso respecto al colorante en polvo. Se trata particularmente en este caso de cloruros de alquilo, como el cloruro de laurilo hasta el de octadecilo. Se ha demostrado aquí que con estos compuestos

15.

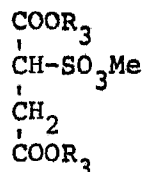
no solamente se logra un desempolvamiento eficaz, sino que también pueden incrementarse todavía, suplementariamente, la humectabilidad y la rapidez de disolución en el agua de los preparados de colorante conformes a este invento. Por otra parte, puede conseguirse también un

20.

desempolvamiento si se añade a los preparados de colorante de 0,2 a 10 % en peso de una mezcla de desempolvamiento hecha de 70 a 99,9 % en peso de un agente desempolvador corriente (por ejemplo, a base de aceite mineral) y 0,1 a 30 % en peso de un compuesto

25.

mejorador de la humectabilidad; en calidad de compuestos mejoradores de la humectabilidad entran en cuenta, por ejemplo: sulfosuccinatos de dialquilo de la fórmula general



5. en la que

$R_3$  significa, independiente uno de otro,  
alquilo ( $C_8-C_{12}$ ) y

Me significa Na, K,  $NH_4$ , mono-, di- o tri-alca-  
nolamina ( $C_2-C_3$ ),

10. o tensiuros fluorados anionactivos y/o no ionógenos,  
como los tensiuros Monflor (de la firma ICI, Inglaterra),  
por ejemplo Monflor 32 y 52, y los tensiuros Zonyl (de  
la firma DuPont, de Estados Unidos), como Zonyl FSN.

También con estos agentes se logra buen efecto

15. despolvante y humectabilidad mejorada.

Se ha revelado como despolvante sumamente  
eficaz el cloruro de laurilo.

De este modo se obtienen preparados aniónicos  
de colorante o de aclarador óptico que se componen prefe-  
rentemente de:

20.

a) 1 a 95 % en peso de un preparado aniónico de  
colorante o aclarador óptico, a lo menos,

b) 5 a 99 % en peso de un compuesto aniónico de  
acción hidrotropa, a lo menos, y/o un solubili-  
zador anionactivo, a lo menos, así como

25.

c) eventualmente, otros aditamentos.

Estos nuevos preparados de colorante se distinguen por muy buena solubilidad en agua, y especialmente en agua fría, así como en agua caliente, al compararlos con los colorantes de la misma intensidad que están encabezados con agentes de relleno corrientes, como sal de Glauber, sal común, dextrina y sulfonatos de lignina; por muy buena rapidez de disolución y por muy buena humectación en el agua. Al mismo tiempo se mejora la solubilidad de los colorantes demasiado poco solubles.

Estos preparados de colorante conformes al invento son aptos para componer preparaciones acuosas de tinte o aclaración óptica que pueden emplearse para teñir y estampar, o respectivamente aclarar ópticamente, materiales tingibles con colorantes y aclaradores ópticos aniónicos, así como para preparar detergentes que contengan aclaradores ópticos.

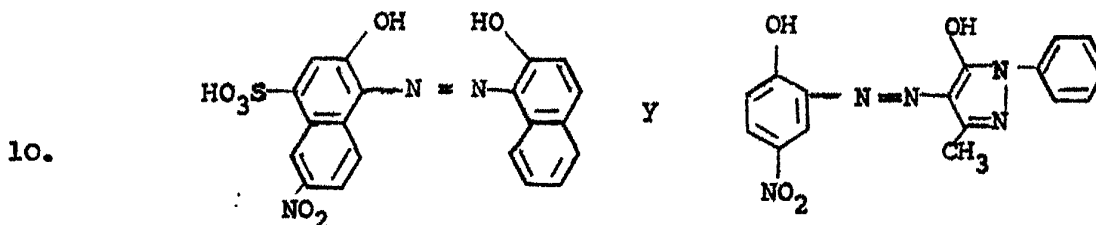
Los ejemplos que siguen sirven para ilustrar el invento, sin limitarlo a ellos. En dichos ejemplos las partes significan partes en peso y las temperaturas están expresadas en grados centígrados.

Para determinar la solubilidad en agua fría se depositaron cada vez 200 cc de agua (a 20° C) en un vaso de precipitados y agitando con un agitador magnético (750 r.p.m.) se trató con las mismas cantidades del preparado o respectivamente con el mismo colorante encabezado con los agentes de relleno usuales. Después de añadir el preparado o respectivamente el colorante, se agitaron estas soluciones durante 2 minutos a 20°C, con 750 r.p.m. Luego se filtró por medio de un papel de filtro (SS 1450 CV ø 7 cm) y se enjuago éste a continuación con 50 cc de agua. Se indica como solubilidad en agua fría la concentración en gramos por litro con que, después de la filtra-

ción, no queda en el papel de filtro ningún residuo de filtración ni ningún grumo de colorante sin humectar.

Ejemplo 1

5. Agitando, se calientan a 80° 200 partes de una suspensión acuosa con pH 9 que contiene como colorante el complejo de Cr 1:2 hecho de los componentes



15. y se disuelven en esta solución 13 partes de ácido xilensulfónico (sal sódica). Al cabo de 10 minutos de agitación a 80° se enfría la solución despacio hasta 40° y se la seca en un secador de pulverización (temperatura de entrada del aire: 160°; temperatura de salida del aire: 80 a 90°). A continuación se desempolva el colorante en polvo obtenido recurriendo a rociarlo con 2 % en peso de cloruro de laurilo como agente de desempolvamiento. Se obtiene un polvo colorante
20. sólido, que no desprende polvillo, se compone de 56% en peso del colorante mencionado antes, 42 % en peso de ácido xilensulfónico (sal sódica) y 2 % en peso de cloruro de laurilo, tiene muy buena solubilidad en agua fría (40 gramos por litro a 20° frente a 5 gramos por litro a 20° para el colorante encabezado con los agentes de relleno corrientes) y presenta buena humectabilidad.
- 25.

Ejemplo 2

- Si a la suspensión acuosa del Ejemplo 1, en lugar de añadirle las 13 partes de ácido xilensulfónico (sal sódica), se la trata con 13 partes de benzoato sódico
5. mientras se agita a 85°, se la sigue agitando por unos 5 minutos a 80°, se la enfría despacio hasta 40° y se la despolvilla de manera análoga a la expuesta en aquel ejemplo, se obtiene igualmente un polvo colorante de buena solubilidad en agua fría (50 gramos por litro a
10. 20° frente a 5 gramos por litro a 20° para el colorante encabezado con los agentes de relleno usuales), el cual se compone de 56 % en peso del colorante del Ejemplo 1, 42 % en peso de benzoato sódico y 2 % en peso de cloruro de laurilo.

15.

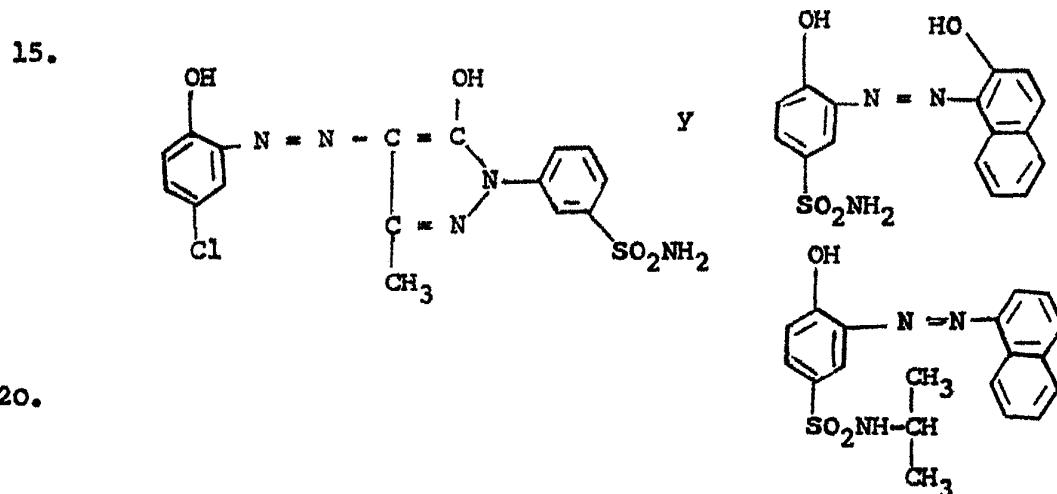
Ejemplo 3

- Si a la suspensión acuosa del Ejemplo 1, en lugar de añadirle las 13 partes de ácido xilensulfónico (sal sódica), se la trata con 37,2 partes de una solución acuosa de sal tetrasódica de N-(1,2-dicarboxietil)-N-octa-
20. decilsulfosuccinamato mientras se agita a 80°, se sigue agitando a 80° por unos 10 minutos, se la enfría despacio hasta 40° y se la seca en un secador de pulverización (temperatura de entrada del aire: 160°; temperatura de salida del aire: 80 a 90°) y se despolvilla el polvo de
25. colorante con 2 % en peso de una mezcla de 99 % en peso de aceite mineral y 1 % en peso de un tensiuro fluorado

5. disuelto (Zonyl FSN), se obtiene un polvo colorante que no desprende polvillo, que se compone de 56 % en peso del colorante del Ejemplo 1, 42 % en peso de sal tetrasódica de N-(1,2-dicarboxietil)-N-octadecilsulfosuccinato y 2 % en peso de Zonyl FSN, que tiene muy buena solubilidad en agua fría (60 gramos por litro a 20° frente a 5 gramos por litro a 20° para el colorante encabezado con los agentes de relleno usuales) y que presenta buena humectabilidad.

10. Ejemplo 4

Agitando, se calientan a 90° 200 partes de una suspensión acuosa con pH de 11,5, la cual contiene el complejo mixto de Co hecho de los componentes



25. y se disuelven en esta solución 10,5 partes de sulfonato sódico de cumol. Al cabo de 10 minutos de agitación a 80° se seca la solución a 110° en la cámara secadora, durante

- 12 horas. Luego se muele el producto secado, convirtiéndolo en polvo, y se le despolvilla con 1 % en peso de cloruro de laurilo. Se obtiene un polvo colorante constituido por 65 % en peso del colorante, 34 % en peso de sulfonato sódico de cumol y 1 % en peso de cloruro de laurilo, el cual presenta muy buena solubilidad en agua fría (50 gramos por litro a 20° frente a <5 gramos por litro a 20° para el colorante encabezado con los agentes de relleno usuales) y buena humectabilidad en agua.

10.

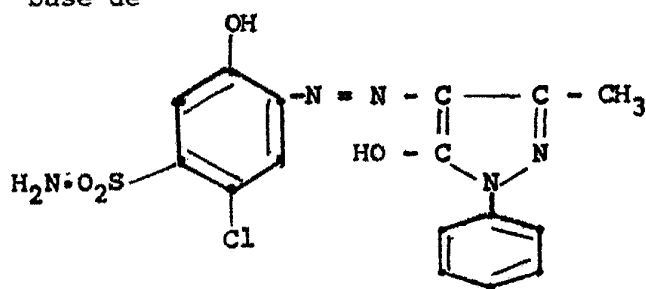
Ejemplo 5

- Si a la suspensión acuosa del Ejemplo 4, en vez de las 10,5 partes de sulfonato sódico de cumol, se le añaden a 80° y agitando 10,5 partes de sal sódica de ácido 3-hidroxi-2-naftoico, después de 10 minutos de agitación a 80° se la enfría despacio hasta 40°, se la pulveriza en un secador de pulverización (temperatura de entrada del aire: 160°; temperatura de salida del aire: 80 a 90°) y se despolvilla el polvo colorante con 1 % en peso de cloruro de laurilo, se obtiene un polvo colorante constituido por 65 % en peso del colorante y 34 % en peso de sal sódica de ácido 3-hidroxi-2-naftoico más 1 % en peso de cloruro de laurilo, el cual tiene muy buena solubilidad en agua fría (30 gramos por litro a 20° frente a <5 gramos por litro a 20° para el colorante encabezado con los agentes de relleno usuales) y se distingue por muy buena humectabilidad en agua.

Ejemplo 6

Se ajustan primeramente a pH 10, con 2 partes de NaOH concentrado de 36° Bé, 200 partes de una suspensión acuosa que contiene el colorante complejo de cromo 1:2 a base de

5.



10.

y luego se calienta a 80°. Agitando y a 80° se disuelven en esta solución 3,4 partes de benzoato sódico 0,6 partes de dodecilbencensulfonato sódico. Al cabo de 10 minutos de agitación, se enfría la solución despacio hasta 40°

15.

y se la seca en un secador de pulverización (temperatura de entrada del aire: 160° / temperatura de salida del aire: 80 a 90°). A continuación se despolvilla el polvo de colorante por rociadura con 3 % en peso de cloruro de laurilo como despolvillador. Se obtiene un polvo colorante desprovisto de polvillo y que se compone de

20.

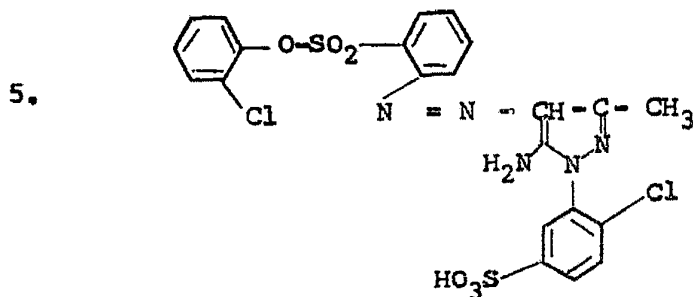
87,1 % en peso del colorante, 8,4 % en peso de benzoato sódico, 1,5 % en peso de dodecilbencensulfonato sódico y 3 % en peso de cloruro de laurilo. Este polvo colorante se humecta con mucha rapidez y tiene muy buena solubilidad

25.

en agua fría (>30 gramos por litro a 20° frente a 15 gramos por litro a 20° para el colorante encabezado de la manera ordinaria).

Ejemplo 7

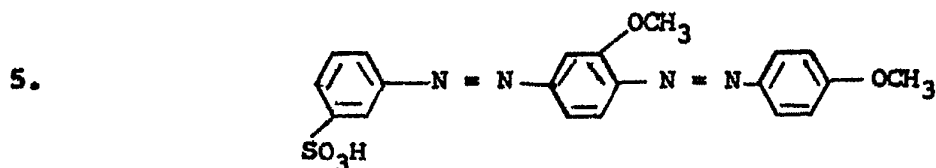
A 80° se disuelven en 1200 partes de agua caliente 117,3 partes del colorante de la fórmula



10. y se ajusta la solución a pH/<sup>10</sup>con 6 partes de NaOH concentrado de 36° Bé. Agitando y a 80° se disuelven en esta solución 165 partes de sulfonato sódico de cumol y 6 partes de sulfonato sódico de dodecibenceno. Después de 15 minutos de agitación, se enfría la solución despacio hasta 40° y se la seca en el secador de pulverización (temperatura de entrada del aire: 150°; temperatura de salida del aire: 80°). A continuación se despolvillan el polvo colorante por rociadura con 3 % en peso de una mezcla de 95 % en peso de aceite mineral y 5 % en peso de sulfosuccinato sódico de dioctilo, disuelto. Se obtiene un polvo colorante constituido por 40 % en peso del colorante citado antes y 55 % en peso de sulfonato sódico de cumol, más 2 % en peso de sulfonato sódico de dodecibenceno y 3 % en peso de la mezcla de 95 % en peso de aceite mineral con 5 % en peso de sulfosuccinato sódico de dioctilo. Este polvo colorante tiene muy buena solubilidad en agua fría (60 gramos por litro a 20° frente a 5 gramos por litro a 20° para el colorante encabezado con los agentes de relleno usuales) y buena humectabilidad.

Ejemplo 8

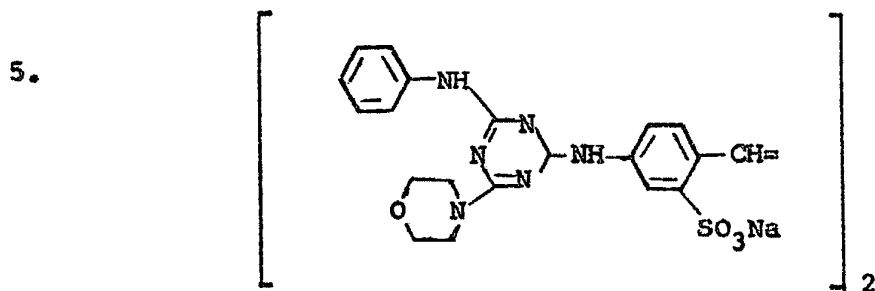
Se disuelven a 90° en 400 partes de agua caliente 60 partes del colorante de la fórmula



10. en forma de una torta acuosa de prensa (contenido de materia seca: 50 %) y se ajusta la solución a pH 9,5 con 3,1 partes de NaOH concentrado de 36° Bé. Agitando y a 85° se añaden a esta solución 30 partes de sulfonato sódico de cumol y 156 partes de la solución acuosa al
15. 35 % de la sal tetrasódica de N-(1,2-dicarboxietil)-N-octadecilsulfosuccinamato. Después de 10 minutos de agitación a 80° se seca la solución a 110° en la cámara secadora, durante 12 horas. El producto seco se convierte en polvo por molturación y se despolvilla con 1 % en peso cloruro de laurilo. Se obtiene un polvo colorante constituido por 26,0 % en peso del colorante mencionado antes
20. y 26,0 % en peso de sulfonato sódico de cumol, más 47 % en peso de la sal tetrasódica de N-(1,2-dicarboxietil)-N-octadecil-sulfosuccinamato y 1 % en peso de cloruro de laurilo, el cual presenta muy buena solubilidad en agua fría (30 gramos por litro a 20° frente a 10 gramos por litro a 20° para el colorante encabezado con los
25. agentes de relleno usuales) y humectabilidad en agua.

Ejemplo 9

Se disuelven a 80° en 120 partes de agua caliente 19,8 partes del aclarador óptico de la fórmula



10. y se ajusta la solución a pH 10 con 1 parte de NaOH concentrado de 36° Bé. Agitando y a 80° se disuelven en esta solución 9,2 partes de sulfonato sódico de cumol y 1 parte de sulfonato sódico de dodecibenceno. Después de 15 minutos de agitación, se enfría la solución despacio hasta 40° y se la seca en el secador de pulverización (temperatura de entrada del aire: 160°; temperatura de salida del aire: 80°). Luego se despolvilla el polvo de aclarador óptico por rociadura con 1 % en peso de cloruro de laurilo.

20. Se obtiene un polvo constituido por 65,4 % en peso del aclarador óptico citado antes, 30,4 % en peso de sulfonato sódico de cumol, 3,2 % en peso de sulfonato sódico de dodecibenceno y 1 % en peso de cloruro de laurilo, el cual presenta solubilidad

25. mejorada en agua fría (20 gramos por litro a 20° frente a <5 gramos por litro para el aclarador óptico encabezado con los agentes de relleno usuales) y buena humectabilidad en agua.

## N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente suiza nº 5201/75 del 23 de Abril 1975.

5. 1. Procedimiento para la obtención de preparados solubles en agua fría de colorantes o aclaradores ópticos caracterizado por disolverse a lo menos un colorante o aclarador óptico, anionactivo y preferentemente en forma de una suspensión de colorante, en agua a temperatura de 20 a 95°C y con pH de 4,5 a 11,5, con adición de un compuesto de acción hidrotropa aniónico, a lo menos, y/o un agente de solubilización anioactivo, eventualmente con otros aditamentos más, y eventualmente dejarse enfriar esta solución de colorante y secarla, así como eventualmente desmenuzar todavía mecánicamente la materia seca.
- 10.
- 15.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado en que para su realización se parte directamente de la solución, dispersión o suspensión de colorante o de aclarador óptico procedente del último paso de síntesis, sin aislar el colorante o el aclarador óptico.
- 20.
3. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque en una forma preferente de su realización los componentes participan en proporciones de 1 a 95 % en peso de un colorante o aclarador óptico aniónico, a lo menos, 5 a 99% en peso de un compuesto de acción hidrotropa aniónico, a lo menos, y/o un agente de solubilización anionactivo, así
- 25.



5.  $-(C_{12}-C_{18})$ -imidazolindisulfonato, 1-bencil-2-heptadecil-bencimidazol-mono- o -di-sulfonato, alquil- $(C_9-C_{18})$ -bencensulfonato, alquil- $(C_8-C_{18})$ -sulfato, alquil- $(C_8-C_{18})$ -etilen\_glicoléter-(1 a 100 moles de Aeo)-sulfato, olefin- $(C_8-C_{18})$ -sulfonato, alquil- $(C_8-C_{20})$ -sulfonato y mono- y di-alquilsulfosuccinatos de la fórmula general



en la que

R<sub>1</sub> significa alquilo- $(C_4-C_{18})$ , Na o K y

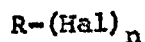
R<sub>2</sub> significa alquilo- $(C_4-C_{18})$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n-$  alquilo- $(C_8-C_{18})$  (donde n = 1 a 200) o

15.  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NHCO}$ -alquilo- $(C_8-C_{18})$  saturado o insaturado.

7. Procedimiento según la reivindicación 6, caracterizado porque preferentemente se elige como agente de solubilización sulfonato de dodecilbenceno o sulfosuccinamato de N-(1,2-dicarboxietil)-N-octadecilo.

20. 8. Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque como otro aditamento más, se prefiere en su realización 0,2 a 10 % en peso de un agente de desempolvillamiento.

25. 9. Procedimiento según la reivindicación 8, caracterizado por seleccionarse como agente de desempolvillamiento un compuesto de la fórmula



en la que

R = alquilo de C<sub>5</sub>-C<sub>30</sub> sin ramificar o ramificado,

Hal = Cl, F o Br y

5. n = 1 a 3.

10. Procedimiento según la reivindicación 9, caracterizado por elegirse preferentemente como agente de despolvillamiento cloruro de laurilo.

10. 11. Procedimiento según la reivindicación 8, caracterizado porque en su realización participa del 0,2 a 10 % en peso de una mezcla despolvillante constituida por 70 a 99,9% en peso de un agente de despolvillamiento y 0,1 a 30 % en peso de un compuesto mejorador de la humectabilidad.

15. 12. Procedimiento según la reivindicación 11, caracterizado por seleccionarse como compuesto mejorador de la humectabilidad junto con los agentes de despolvillamiento usuales sulfosuccinatos de dialquilo de la fórmula general



en la que

R<sub>3</sub> independientemente uno de otro significa alquilo de C<sub>8</sub>-C<sub>12</sub> y

25. Me significa Na, K, NH<sub>4</sub>, mono-, di- o tri-alcanolamina de C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>,

o tensiuros fluorados anionativos y/o no ionógenos.

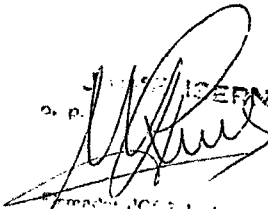
13. Procedimiento para la obtención de preparados solubles en agua fría de colorantes o aclaradores ópticos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 23 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

5.

Madrid, a 22 de Abril de 1976

p.a.

J. L. IGLESIAS  
p. a.  
  
Firmado J. L. IGLESIAS