

401158



Int. Cl.²: D06M

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE _____

CLASE _____

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, a favor del Patronato de Investigación Científica y Técnica.- "Juan de la Cierva" del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con domicilio en calle de Serrano, 150.- Madrid. (Inventores: D. Pedro Miró Plans, D. Juan García Domínguez y D. Antonio Asensio Fuentes), por un "NUEVO PROCEDIMIENTO DE TINTURA DIFERENCIAL MEDIANTE INCREMENTO DE LA REACTIVIDAD QUÍMICA DE UN MATERIAL PROTEICO YA SEA TEXTIL O NO", según la siguiente

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a la realización de un tratamiento químico, a fin de conferir a las fibras, hilos y tejidos de lana, o de mohair, y en general a todas las fibras o materiales protéicos, conteniendo cistina, una modificación química de su estructura, que le haga susceptible de conferirles una tintura diferencial, cuando se tiñan conjuntamente los materiales protéicos tratados, con los no tratados. Ello lleva consigo, la obtención de diversos tonos y matices en la coloración final, de la mezcla de ambos materiales protéicos.

5

10

401158



Es un hecho conocido, que el puente de disulfuro de los restos de cistina presente en las proteínas, se degra da por acción de los álcalis, siguiendo un mecanismo de β -eliminación; como producto intermedio de tal reacción, se forma un resto ácido α -amino-acrílico, el cual presenta una elevada reactividad en su doble enlace, especialmente en medio alcalino;

La presente invención proporciona un procedimiento para elevar la reactividad de una proteína, ya sea textil o no, pero que contenga cistina, frente a colorantes, habiendo sometido previamente el sustrato protéico, a un tratamiento con amoníaco o con alquil- o dialquil-aminas o con aril o diaril-aminas, mediante reacción con el puente disulfuro de la cistina presente en dicho material protéico. Tanto el grupo alquilo, como el arilo, han de ser repelentes de electrones. Como consecuencia del tratamiento con cada uno de los reactivos mencionados, se formarán restos de α -amino-acrílico.

El invento consiste en someter el material protéico (conteniendo cistina) en cualquiera de sus estadios, fibra hilo y/o tejido, a un tratamiento, tanto en medio acuoso, como de disolvente orgánico, en presencia o ausencia de agentes tensoactivos, con alguno de los compuestos aminados descritos, a un pH comprendido entre 10 y 13 (según la concentración de la amina en el baño), a una temperatura que puede variar entre 0°C y 100°C, y durante un tiempo comprendido entre un minuto y tres horas, seguido de un lavado con agua. La fibra así tratada, queda modificada químicamente de tal modo que presentará una mayor reactividad química frente a cualquier tipo de colorantes, y quedará dispuesta para ser sometida al proceso de tintura que se desee. Esta mayor reactividad que se le ha conferido, hace, que de realizar una tintura del material protéico tratado, conjuntamente con material protéico no tratado ya sea con colorante reactivo, ácido, al cromo, metal-complejo, o en general cualquier tipo de los colorantes usados para teñir mate

401158



50 rial protéico, siguiendo las condiciones normales de tintura, la primera adquiriera una coloración diferente de la que presenta la segunda, variando no solo el tono, sino también el matiz, del color resultante en ambos tipos de sustratos.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la nueva y propia invención la propiedad y explotación exclusiva de:

55 1) "Nuevo procedimiento de tintura diferencial mediante incremento de la reactividad química de un material protéico ya sea textil o no", caracterizado porque se somete el material protéico, (conteniendo cistina) en cualquiera de sus estados, fibra, hilo y/o tejido, a un tratamiento, tanto en medio acuoso, como de disolvente orgánico, en presencia o ausencia de agentes tensoactivos, con alguno de los compuestos aminados descritos, a un pH comprendido entre 10 y 13 (según la concentración de la amina en el baño), a una temperatura que puede variar entre 0°C y 100°C, y durante un tiempo comprendido entre un minuto y tres horas, seguido de un lavado con agua. La fibra así tratada, queda modificada químicamente de tal modo que presentará una mayor reactividad química frente a cualquier tipo de colorantes, y quedará dispuesta para ser sometida al proceso de tintura que se desee. Esta mayor reactividad que se le ha conferido, hace, que de realizar una tintura del material protéico tratado, conjuntamente con material protéico no tratado ya sea con colorante reactivo, ácido, al cromo, metal-complejo, o en general cualquier tipo de los colorantes usados para teñir material protéico, siguiendo las condiciones normales de tintura, la primera adquiriera una coloración diferente de la que presenta la segunda, variando no solo el tono, sino también el matiz, del color resultante en ambos tipos de sustratos.

70
75
80 2) "Nuevo procedimiento de tintura diferencial mediante incremento de la reactividad química de un material protéico ya sea textil o no", según reivindicación 1 y caracterizado además porque contiene restos de cistina en su estructura, -

401158



como son fibras, hilos y/o tejidos de lana, pelo mohair, pelo humano o animal, así como todo sustrato protéico con teniendo cistina.

85 3) "Nuevo procedimiento de tintura diferencial mediante incremento de la reactividad química de un material protéico ya sea textil o no", según reivindicaciones 1 y 2 y caracte_rizado además porque se aplica a las mezclas de material pro_téico textil o no, con material no protéico textil o no.

90 4) "Nuevo procedimiento de tintura diferencial mediante incremento de la reactividad química de un material protéico ya sea textil o no", según reivindicaciones 1, 2 y 3 y caracte_rizada además, porque se consigue además para cualquier ti-po de método de tintura a emplear, contínuo o discontinuo, - en sistema acuoso o no.

95 5) "Nuevo procedimiento de tintura diferencial mediante incremento de la reactividad química de un material protéico ya sea textil o no", tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, que consta de cuatro páginas escritas por una sola cara.

100

Madrid, 25 de Mayo de 1.972.