

30 ABR.



351561

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "PROCEDIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DE QUERATINA, a favor del Dr. Bernhard JOOS, de nacionalidad suiza, domiciliado en ZURICH (Suiza), Kurfirstenstrasse 23. Con prioridad de la Patente suiza n° 3113/67, presentada el 2 de marzo de 1.967.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la Patente suiza n° 427.149 es un procedimiento para la estabilización de queratina del cabello y de las uñas humanos, caracterizado por el tratamiento de la queratina con una composición conteniendo un compuesto

5. de metileno de una amida de acidos carboxilico o dicarboxilico.

Se ha hallado, que los productos de la reacción entre formaldehido y tiourea confieren a las queratinas nativas mayor elasticidad y resistencia, y además no dan lugar a efectos secundarios desagradables, como ocurre por ejemplo en el conocido caso de la utilización de aldehidos.

10. Entre estos efectos secundarios figuran la irritación, endurecimiento y la queratinización de las partes cutáneas adyacentes, pudiendo además manifestar efectos tóxicos. Al utilizar los productos de la reacción entre formaldehido y tiou

15.

30 ABR. 1968



rea, dichos productos entran en reacción con los grupos amino de las queratinas formándose puentes de metileno entre dichas combinaciones y las queratinas.

Las metiltioureas poseen además la facultad de polimerizar, efecto este que puede considerarse como ventaja accesoria para la finalidad a que se aplican dichos productos. Al producirse una polimerización después de la reacción con las queratinas se forma una película fuertemente enclada con las queratinas, que confiere a las uñas o cabellos así tratados nuevas características ventajosas tanto desde el punto de vista mecánico como desde el químico.

El producto de polimerización proporciona una mayor elasticidad, plasticidad y resistencia a la rotura. Es practicamente insoluble en agua y en numerosos disolventes orgánicos, lo cual es de gran importancia para la finalidad de aplicación pretendida.

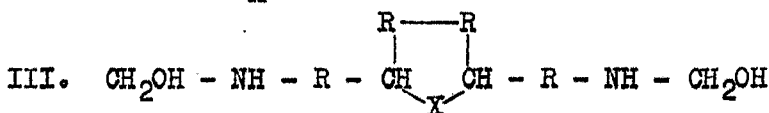
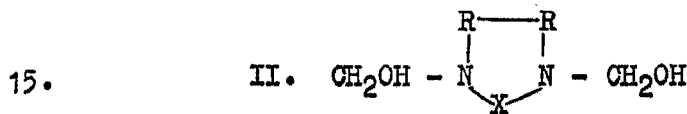
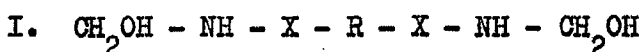
La aplicación de las sustancias conseguidas por el procedimiento objeto de la presente invención se realiza con preferencia en solución acuosa. El efecto conseguido puede comprobarse de forma objetiva por ejemplo sometiendo a los cabellos individuales a ensayos de elasticidad, sujetándolos entre dos pinzas y exponiéndolos a un esfuerzo de tracción continuamente creciente hasta llegar a un valor poco inferior al alargamiento de rotura. A continuación se vuelve a disminuir gradualmente la tensión. Este proceso puede representarse en un diagrama, calificándose las variaciones de la elasticidad y de la resistencia mecánica de un cabello con arreglo al área encerrada por ambas curvas y a la inclinación que presenta con respecto al eje de abscisas del diagrama. Este método permite comparar objetivamente las resistencias y elasticidades observadas.

30 ABR. 1911



Ahora bien, se halló, que estas características pueden todavía mejorarse más utilizando en lugar de las metilolureas en calidad de sustancias para endurecer las queratinas, combinaciones de cadena abierta o cíclicas de metilol con las amidas de ácidos carboxílico o dicarboxílico. Según mostraron los estudios realizados, estos productos se prestan además para ser aplicados en calidad de productos contra la caspa, desinfectantes y desodorantes.

Entre las combinaciones utilizadas con arreglo a la presente invención del metilol con las amidas de los ácidos carboxílico y dicarboxílico figuran a título de ejemplo las siguientes:



R = Alquileo, X = CO, OS ó CNH

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del procedimiento descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A .

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

25. 1.- Procedimiento para la estabilización de queratina, caracterizado por el tratamiento de la queratina con un compuesto de metilol de una amida de ácido carboxílico o dicarboxílico.

30. 2.- Procedimiento para la estabilización de queratina, según reivindicación 1, caracterizado por haberse sustituido en las combinaciones del metilol con las amidas de

30 ABR. 1969



los ácidos carboxílico o dicarboxílico por lo menos un grupo carboxilo por un grupo tiocarboxilo o grupo carbimida.

3.- Procedimiento para la estabilización de queratina, según reivindicación 1 y 2, caracterizado por contener combinaciones en cadena recta o cíclicas de dimetilol con amidas de ácido dicarboxílico.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "PROCEDIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE QUERATINA".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 30 ABR. 1969

P.A. del Dr. Bernhard JOOS,

dg.