



AUSLEGESCHRIFT

1 220 969

Deutsche Kl.: 30 h - 13/05

Nummer: 1 220 969

Aktenzeichen: K 54624 IV a/30 h

Anmeldetag: 25. November 1964

Auslegetag: 14. Juli 1966

1

Haare, die wiederholt einer Kaltwellenbehandlung, Blondierung oder verschiedenartigen Färbeverfahren unterworfen werden, zeigen häufig Erscheinungen wie Haarspitzaufspaltung (Trichoptilosis), geraden Haarbruch (Trichoclasie), Haarknötchenbildung (Trichorrhexis nodosa), Störungen der natürlichen Entfettungsfunktionen sowie Abspreizung der Haaroberhäutchen (Epidermicula), wodurch der natürliche Glanz verschwindet und die Haare stumpf und matt werden.

Um die Lichtreflexion solcher geschädigten Haare durch Glättung der Oberfläche zu verbessern, wurden bisher verschiedene Verfahren angewandt. Spülungen mit verdünnter Gerbsäurelösung wurden vorgenommen oder die Haare wurden mit Milch- oder Zitronensäure enthaltenden Präparaten in Gegenwart von oberflächenaktiven Stoffen behandelt. Dabei ist die oberflächenglättende Wirkung solcher adstringierender Substanzen besonders dann groß, wenn diese auf der Haaroberfläche haftenbleiben.

Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Verbesserung strukturgeschädigter Haare, bei dem die stumpfen, unansehnlichen Haare dauerhaft in ihrer Oberfläche geglättet und gefestigt werden.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Haare mit der Lösung einer Maleinsäure bzw. ihrer Substitutionsprodukte, beispielsweise Methyl-, Äthyl-, Propyl- oder Methyl-Propyl-Maleinsäure behandelt werden. Sie werden vorzugsweise in wäßriger Lösung und in einer Konzentration von 0,3 bis 4%, insbesondere 2,5%, eingesetzt.

Als wesentlichen Fortschritt gegenüber den bekannten Verfahren wird bei der Behandlung mit den angegebenen ungesättigten Verbindungen ein festes, substantielles Aufziehen auf die Haarrindenschicht erzielt und damit eine dauerhafte Glättung der Oberfläche erreicht. Die besonders feste Haftung der erfindungsgemäß verwendeten Verbindungen auf den Haaren deutet darauf hin, daß über reine Adsorptionskräfte hinaus chemische Bindungen durch Reaktion der C-C-Doppelbindungen mit den Amino- und Hydroxylgruppen der Hornsubstanzen entstanden sind.

Weiterhin wirken die erfindungsgemäßen Verbindungen als ungesättigte Verbindungen der für die Haaroberfläche schädlichen Nachoxydation nach einer Blondierung entgegen, indem sie mit den in den Haaren verbliebenen Peroxyden zu Oxyssäuren bzw. Peroxysäuren reagieren, die wie die olefinischen Verbindungen eine adstringierende Wirkung zeigen und damit dem gleichen gewünschten Zweck der Oberflächenglättung dienen.

Verfahren zur Verbesserung
strukturgeschädigter Haare

5 Anmelder:

Ernst Krügermeyer & Co. SERUBAL-Fabrik,
Bremen, Niedersachsendamm 53

10 Als Erfinder benannt:

Harald Berkemer, Bremen

--

2

15 Die nach dem neuen Verfahren behandelten
Haare können in feuchtem Zustand leicht und ohne
abzubrechen durchgekämmt werden.

Günstig für die Benetzung der Haare mit der Be-
handlungslösung ist ein Zusatz einer oberflächen-
20 aktiven Substanz, beispielsweise Laurylpyridinium-
chlorid.

Um das Aufziehen der ungesättigten Säuren auf
die Hornsubstanzen zu erleichtern, können der zur
Behandlung verwendeten Lösung Puffersubstanzen
25 zugesetzt werden, beispielsweise Glykokoll, wodurch
ein pH-Wert von 1,9 bis 4,0, vorzugsweise 2,5, auf-
rechterhalten wird.

Darüber hinaus zeigen die Zusätze von Glycerindi-
oder -monostearat durch Emulsionsbildung einen
30 günstigen Einfluß auf die Wirkung der Behandlun-
gslösung.

Ein Zusatz von Zuckersubstanzen, beispielsweise
Rohrzucker, Milchzucker oder deren Derivaten, ver-
bessert die mechanischen Eigenschaften der Haare
35 nach der Behandlung.

Die vorliegende Erfindung führt zu einer erstaun-
lichen Strukturverbesserung der Haaroberfläche, wo-
bei durch die unkomplizierte Anwendung preiswerter
Substanzen auch ein wirtschaftlicher Fortschritt er-
40 zielt wird.

Die Erfindung wird im folgenden durch einige
Ausführungsbeispiele erläutert, bei denen als un-
gesättigte mehrbasige Carbonsäuren Maleinsäuren
verwendet sind.

Beispiel 1

2,5 g Methylmaleinsäure, 0,5 g Laurylpyridinium-
chlorid, 0,5 g Glykokoll, 0,4 g Glycerinmonostearat,
1,0 g Milchzucker werden mit Wasser auf 100 g auf-
gefüllt. Die zu behandelnden Haare werden mit der
Mischung massiert und unter Verbleiben der Lösung
im Haar bei 40° C unter einer Haube getrocknet.

Beispiel 2

2,5 g Äthylmaleinsäure, 0,2 g Laurylpyridiniumchlorid, 0,4 g Glykokoll, 0,4 g Glycerindistearat und 1,0 g Milchzucker werden mit Wasser auf 100 g aufgefüllt und wie unter Beispiel 1 verwendet. 5

Beispiel 3

2,0 g Methylmaleinsäure, 1,0 g quartäre Ammoniumverbindung, 0,8 g Glykokoll, 0,5 g Glycerinmono- bzw. -distearat und 0,5 g Rohrzucker werden mit Wasser auf 100 g aufgefüllt und wie unter Beispiel 1 verwendet. 10

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Verbesserung strukturgeschädigter Haare, dadurch gekennzeichnet, 15

daß die Haare mit der Lösung einer Maleinsäure bzw. ihrer Substitutionsprodukte gegebenenfalls unter Zusatz einer geeigneten Puffersubstanz wie Glykokoll und einer oberflächenaktiven Substanz, beispielsweise Laurylpyridiniumchlorid behandelt werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lösung 0,3 bis 4%, vorzugsweise 2,5%, Methyl-, Äthyl- oder Propylmaleinsäure in wäßriger Lösung enthält.

3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lösung emulgierte Glycerinmono- bzw. -distearate enthält.

4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lösung bzw. Emulsion Zucker oder Zuckerderivate, beispielsweise Rohrzucker oder Milchzucker, enthält.