

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4437862号
(P4437862)

(45) 発行日 平成22年3月24日 (2010. 3. 24)

(24) 登録日 平成22年1月15日 (2010. 1. 15)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 K	8/86	(2006. 01)	A 6 1 K	8/86
A 6 1 K	8/39	(2006. 01)	A 6 1 K	8/39
A 6 1 K	8/73	(2006. 01)	A 6 1 K	8/73
A 6 1 K	8/81	(2006. 01)	A 6 1 K	8/81
A 6 1 Q	5/06	(2006. 01)	A 6 1 Q	5/06

請求項の数 7 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2000-152326 (P2000-152326)
 (22) 出願日 平成12年5月24日 (2000. 5. 24)
 (65) 公開番号 特開2000-344637 (P2000-344637A)
 (43) 公開日 平成12年12月12日 (2000. 12. 12)
 審査請求日 平成19年4月12日 (2007. 4. 12)
 (31) 優先権主張番号 19924705.6
 (32) 優先日 平成11年5月28日 (1999. 5. 28)
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(73) 特許権者 591011627
 ウエラ アクチエンゲゼルシャフト
 W E L L A A K T I E N G E S E L L S
 C H A F T
 ドイツ連邦共和国、ダルムシュタット、ベ
 ルリーネル アレー 65
 (74) 代理人 110000475
 特許業務法人みのり特許事務所
 (74) 代理人 100068032
 弁理士 武石 靖彦
 (74) 代理人 100080333
 弁理士 村田 紀子
 (72) 発明者 トーマス カーレン
 スイス国、4056 バゼル、ミットレレ
 シュトラーセ 102

最終頁に続く

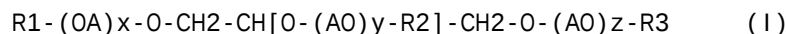
(54) 【発明の名称】 ヘアスタイリングオイル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

オイル類のレオロジー特性を有し、非 - 疎水性の内容成分から実質的に構成された毛髪処理剤であって、当該毛髪処理剤が、

(A) 0.1 ~ 30 重量%の、下記の一般式(I) :



〔上式にて、R1が水素であり、R2が、水素及びC₆ ~ C₂₂-アシル基から選ばれたものであり、R3が、C₆ ~ C₂₂-アシル基を示し、Aがエチレン基であり、しかも、x及びyが0であり、zが30 ~ 1000である〕

で表される脂肪酸グリセリドポリアルキレングリコールエーテルの少なくとも1種、又は、脂肪酸部分グリセリドポリアルキレングリコールエーテルの少なくとも1種、

(B) 0.1 ~ 30 重量%の、前記成分(A)とは異なる非イオン性界面活性剤の少なくとも1種、及び

(C) 0.05 ~ 3 重量%の、非イオン性ポリマー、アニオン性のポリマー及び、これらの混合物から成るグループより選ばれた濃厚剤の少なくとも1種

を含有し、しかも、使用する前又は使用する間に当該組成物の泡立ちを生じさせる量の内容成分を実質的に含んでいないことを特徴とする毛髪処理剤。

【請求項 2】

前記成分(A)が、ポリエチレングリコール(30)-トリデシル酸グリセリル、ポリエチレングリコール(80)-トリデシル酸グリセリル、ポリエチレングリコール(80)

10

20

- 獣脂酸グリセリル、ポリエチレングリコール(120) - ステアリン酸グリセリル、ポリエチレングリコール(200) - ステアリン酸グリセリル、ポリエチレングリコール(200) - 獣脂酸グリセリル及び水素添加ポリエチレングリコール(200) - パルミチン酸グリセリルから成るグループより選ばれたものであることを特徴とする請求項1に記載の毛髪処理剤。

【請求項3】

前記成分(B)が、エトキシ化された脂肪酸、エトキシ化された脂肪アルコール、グリセリドアルコキシレート、脂肪酸グリセリドポリアルキレングリコールエーテル又は脂肪酸部分グリセリドポリアルキレングリコールエーテルで、それぞれ30個以下のアルキレングリコール単位を有するもの、ポリグリコールアミド、エトキシ化及び非エトキシ化された脂肪酸ポリオールエステル及びアルキルポリグリコシドから成るグループより選ばれたものであることを特徴とする請求項1又は2に記載の毛髪処理剤。

10

【請求項4】

水及び、1～4個の炭素原子を有する一価又は多価のアルコール類又はこれらの混合物より選ばれた溶剤を更に含むことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の毛髪処理剤。

【請求項5】

前記毛髪処理剤が、20℃にて200～4000mm²/sの粘度を有していることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の毛髪処理剤。

【請求項6】

前記薬剤が、成分(D)として更に、膜形成性で、毛髪固定性のあるポリマーを含有することを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の毛髪処理剤。

20

【請求項7】

前記薬剤が、0.01～10重量%の前記成分(D)を含有していることを特徴とする請求項6に記載の毛髪処理剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、疎水性の内容成分を含まずに、ヘアオイルの粘度を有し、しかも、少なくとも30個のアルキレングリコール単位を有する脂肪酸グリセリドポリアルキレングリコールエーテル又は脂肪酸部分グリセリドポリアルキレングリコールエーテルと、更に別の非イオン性界面活性剤と、濃厚剤(Verdicker)とを含有した毛髪処理剤に関するものである。

30

【0002】

【従来の技術】

これまで、毛髪の変形を容易にし、しかも光沢及びカールの安定性を高めるために用いられる毛髪処理剤であって、オイルの形態に調合されているものの分野についての研究が長く行われてきている。形態固定性と光沢発生特性を得るために、典型的なヘアオイルにおいては、通常の意味での一般的な疎水性オイル、即ち、天然の、動物性又は植物性の油、鉱油、高級の炭化水素(例えばパラフィン)、合成油又はシリコン油が使用される。このような従来のオイルにおける問題点は、この疎水性物質が、高い毛髪負荷を有しており、洗滌性が良くないことにある。更に、水を含む調合物の場合には、水性相と親油性相とが分離する傾向があるという、製剤の安定性に関する問題点もある。

40

【0003】

光沢及び固定性付与剤として、例えば脂肪アルコールエトキシレートや脂肪酸エトキシレートなどの非イオン性界面活性剤を使用できる可能性がある。しかしながら、このような非イオン性界面活性剤は、通常、使用者がヘアオイルに対して期待している毛髪手触りや毛髪光沢をもたらさない。高級アルコール類、グリセリン又はプロピレングリコールなどの非水性溶媒の割合を大きくして使用すると、光沢は良くなるが、処理された毛髪の変形性が悪くなる。

【0004】

50

【発明が解決しようとする課題】

従って、本発明の課題は、コンシステンシー（粘稠度、Konsistenz）を有し、しかもヘアオイルのプラスの使用特性を有した調製済みの毛髪処理剤で、疎水性物質の高い含有量に起因するマイナスの特性を示さないものを提供することにある。この薬剤は特に、毛髪の変形性、コントロール及び光沢を高め、容易に取り扱い可能で、毛髪中に良く入り込むことができ、しかも、うまく再び、洗い落とすことが可能なものである。

【0005】

前記の課題は、特殊な、高エトキシ化された非イオン性の界面活性剤を使用することによって解決され、この界面活性剤は、予め少量添加されることでオイルの美しさを示す薬剤をもたらし、毛髪への入り込みを優れたものとし、カールに良好な変形性と長期間持続する光沢を付与し、かつ、毛髪に長期間持続する柔らかい手触り感を付与する。驚くべきことに、本発明の薬剤は、その主成分がオイルで調製されていないが、オイルの美しさを示し、この薬剤は、容易にしかも残留することなく再度洗い落とされることが見い出された。

【0006】

【課題を解決するための手段】

それゆえ、本発明の対象は、オイル類のレオロジー特性を有し、非 - 疎水性の内容成分から実質的に構成されており、しかも、

(A) 少なくとも30個のアルキレングリコール単位を有する、脂肪酸グリセリドポリアルキレングリコールエーテル又は脂肪酸部分グリセリドポリアルキレングリコールエーテルの少なくとも1種、

(B) (A) とは異なる追加の界面活性剤の少なくとも1種、及び

(C) 少なくとも1種の濃厚剤

を含有する毛髪処理剤であって、

前記薬剤が、使用する前又は使用する間に前記組成物の泡立ちを生じさせる量の内容成分を実質的に含んでいないことを特徴とする毛髪処理剤である。部分グリセリドとは、モノ - 又はジグリセリド、或いは、モノ - 及びジグリセリドの混合物のことをいう。本願において非 - 疎水性の内容成分とは、特に親水性及び両親媒性(amphiphile)の内容成分を意味している。この本発明の毛髪処理剤は、特にアニオン性、カチオン性又は両性の界面活性剤を、多くとも、この毛髪処理剤を毛髪に作用させた際に泡立ちが生じないような量にて含有しており、取り出し時にこの製品の泡立ちを生じさせる推進剤や機械的装置を含まない。

【0007】

更に、本発明の対象は、オイル類のレオロジー特性を有した毛髪処理剤を製造するための、30～1000個のアルキレングリコール単位を有する脂肪酸グリセリドポリアルキレングリコールエーテル類又は脂肪酸部分グリセリドポリアルキレングリコールエーテル類の使用でもある。

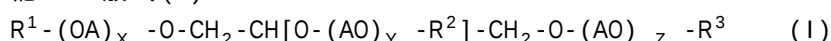
【0008】

本願においてオイル類のレオロジー特性とは、水よりも粘性が大きい、ゲルとは異なった流動性を有し、形状が不安定であるコンシステンシー、すなわち、約25℃の温度において傾斜させた表面が流動するような粘稠性を意味している。このような粘度は、25℃で、剪断勾配(Schergefaelle)を 100 s^{-1} として回転粘度計ハアケ(Haake) VT-550を用いて測定した際に、25℃にて $200 \sim 4000\text{ mm}^2/\text{s}$ であることが好ましく、25℃にて $1000 \sim 4000\text{ mm}^2/\text{s}$ 未満であることが特に好ましい。

【0009】

【発明の実施の形態】

上記の本発明の薬剤は、成分(A)を、好ましくは0.1～30重量%、特に好ましくは0.3～20重量%又は0.5～12重量%の割合で含有する。成分(A)は、特に、下記の一般式(I)：



10

20

30

40

50

〔上式にて、 R^1 、 R^2 及び R^3 は、独立して別々に、水素及び、飽和又は不飽和の、分枝した又は分枝していない $C_6 \sim C_{22}$ - アシル基から選ばれたものであり、この基は必要に応じて 1 以上のヒドロキシ基で置換されても良く、この際、前記置換基 R^1 、 R^2 及び R^3 の少なくとも一つは、 $C_6 \sim C_{22}$ - アシル基であり、A は、2 個又は 3 個の炭素原子を有するアルキレン基であり、 x 、 y 及び z は、0 ~ 1 0 0 0 の間の数であり、この際、 $x + y + z$ の合計は 3 0 ~ 1 0 0 0、好ましくは 3 0 ~ 5 0 0、特に好ましくは 7 0 ~ 2 5 0 である〕

で表される化合物群から選ばれたものである。特に好ましいのは、 R^1 が水素であり、 R^2 が、水素及び $C_6 \sim C_{22}$ - アシル基から選ばれたものであり、 R^3 が、 $C_6 \sim C_{22}$ - アシル基を示し、A がエチレン基であり、しかも、 x 及び y が 0 である化合物である。

10

【0010】

上記成分 (A) の適した化合物の具体例としては、ポリエチレングリコール (30) - トリデシル酸グリセリル (glycerylcocoat)、ポリエチレングリコール (80) - トリデシル酸グリセリル、ポリエチレングリコール (80) - 獣脂酸グリセリル (glyceryltallowat)、ポリエチレングリコール (120) - ステアリン酸グリセリル、ポリエチレングリコール (200) - ステアリン酸グリセリル、ポリエチレングリコール (200) - 獣脂酸グリセリル、水素添加ポリエチレングリコール (200) - パルミチン酸グリセリルである。特に好ましいものは、水素添加されたポリエチレングリコール (200) - パルミチン酸グリセリルである。

【0011】

20

本発明の薬剤の成分 (B) は、好ましくは 0.1 ~ 30 重量% の量、特に好ましくは 0.5 ~ 20 重量% の量の、少なくとも 1 種の更に別の、好ましくは非イオン性の界面活性剤である。この界面活性剤の種類及び量は、本発明の組成物が包装体から取り出される際にも、毛髪に塗布されて浸透する際にも泡立たないが、添加した際に、典型的な意味でのヘアオイルと実質的に同様の状態となるように選ばれる。このようなものとして、非イオン性、アニオン性、カチオン性又は両性の界面活性剤を使用することができるが、非イオン性の界面活性剤が好ましい。適した非イオン性界面活性剤は、例えば、10 ~ 26 個の炭素原子を有するエトキシ化された脂肪酸、10 ~ 26 個の炭素原子を有するエトキシ化された脂肪アルコール、アルコキシ化された脂肪酸エステル、エトキシ化され、水素添加された又は水素添加されていないヒマシ油、グリセリドアルコキシレート、脂肪酸グリセリドポリアルキレングリコールエーテル又は脂肪酸部分グリセリドポリアルキレングリコールエーテルで、それぞれ 30 個以下のアルキレングリコール単位を有するもの、例えばポリエチレングリコール (7) - トリデシル酸グリセリル、ポリグリコールアミド、エトキシ化された又はエトキシ化されていない脂肪酸ポリオールエステル及びアルキルポリグリコシドである。この場合において、エトキシ化された界面活性剤のエトキシ化度は、好ましくは 3 以上である。

30

【0012】

適した脂肪アルコールエトキシレートの具体例としては、オキシエチル化されたラウリル - 、テトラデシル - 、セチル - 、オレイル - 又はステアリルアルコール (これらは単独で添加されても混合物にて添加されても良い) 又はオキシエチル化されたラノリンである。適したエトキシ化された脂肪酸は、例えばポリエチレングリコール (75) - ラウレート、ポリエチレングリコール (90) - ステアレート、ポリエチレングリコール (120) - ステアレート、ポリエチレングリコール (120) - プロピレングリコールステアレート、ポリエチレングリコール (150) - ジラウレート又はポリエチレングリコール (175) - ジステアレートである。

40

【0013】

適したポリオールエステルは、例えば、エトキシ化された及びエトキシ化されていない糖エステル、ソルビトールエステル及びグリセリンエステルである。具体的なものとしては、INCI - 名がポリソルベートであるエトキシ化されたソルビタン脂肪酸エステル、ソルビタンラウレートやソルビタンパルミテートなどのエトキシ化されていないソ

50

ルピタンエステル、グリセリルステアレートなどのエトキシ化されていないグリセリンエステル、並びにポリエチレングリコール(120)-メチルグルコースジオレートなどのグルコース誘導体及び、例えばココ-グルコシド、ラウリル-グルコシド又はデシル-グルコシドなどのアルキルポリグルコシドが挙げられる。

【0014】

前記の濃厚化成分(C)は、組成物全体がオイル類のレオロジー特性となり、しかも、特にその粘度が、回転粘度計ハアケVT-550を用いて25で剪断勾配が 100 s^{-1} の場合にて測定した際に、25で好ましくは $200 \sim 4000\text{ mm}^2/\text{s}$ 、特に好ましくは25で $1000 \sim 4000\text{ mm}^2/\text{s}$ 未満となる量にて含有されている。この場合において必要とされる正確な添加量は、選んだ濃厚剤の種類に依存する。典型的な添加濃度は、0.05～3重量%であり、特に0.1～1重量%が好ましい。

10

【0015】

濃厚化成分(C)として、濃厚化効果を有した天然の又は合成のポリマー類、又は無機の濃厚剤が添加される。特に適したものは、非イオン性及びアニオン性のポリマー類である。本発明の薬剤中に含有させることができる濃厚剤の具体例としては、カルボマーというINCI-名で知られているアクリル酸のホモポリマー類、アクリル酸/アクリルアミドコポリマー、菌核(Sclerotium)ガム又は、アクリル酸又はメタクリル酸のコポリマーである。適したコポリマーの具体例としては、例えばアクリル-又はメタクリル酸/アクリル-又はメタクリル酸-ポリエトキシアルキルエステルコポリマー(例えばアクリレート/ステアレス(Steareth)-20メタクリレートコポリマー)、アクリル-又はメタクリル酸/ポリエトキシアルキルアリルエーテルコポリマー(例えばステアレス-10アリルエーテル/アクリレートコポリマー)又は、アクリル-又はメタクリル酸/イタコン酸ポリエトキシアルキルエステルコポリマー(例えばアクリレート/ステアレス-20イタコネートコポリマー及びアクリレート/セテス(Ceteth)-20イタコネートコポリマー)が挙げられる。

20

【0016】

更に、セルロース又はセルロース誘導体、トラガカント、グアーガム、カラヤガム(Karay a Gum)、カラギーナン、キサンタン、澱粉又は澱粉誘導体などの天然の濃厚剤を添加することもできる。セルロース誘導体は、例えばエトキシル化セルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシメチルセルロース、メチルセルロースなどである。グアー(Guar)誘導体は、例えばグアーヒドロキシプロピルトリモニウムクロリド又はヒドロキシプロピルグアーなどである。無機の濃厚剤は、例えばベントナイト又はヘクトライト(Hektorite)などである。特に好ましい濃厚剤は、ヒドロキシエチルセルロース及び網状化ポリアクリル酸類又はこれらの混合物である。

30

【0017】

本発明の薬剤の好ましい実施態様では、カチオン性の濃厚剤が実質的に含まれない。なぜなら、このような濃厚剤は、毛髪に対する直接性(Substantivitaet)によって完全に除去されるのを一層妨げるからである。

【0018】

本発明の薬剤の好ましい実施態様では、乳化性を有した濃厚剤が実質的に含まれない。なぜなら、このような濃厚剤は、本発明における非イオン性界面活性剤と共に、粘性の相乗増加をもたらすことがあり、これによって、本発明の薬剤の優美さが、オイルの優美さに相当するものとはなくなるからである。乳化性のある濃厚化ポリマーとは、長鎖の、必要に応じてエトキシ化された、炭化水素側鎖を含む交叉網状化(quervernetzte)ポリマーである。

40

【0019】

前記の本発明の薬剤は、水溶液又は水-アルコール性溶液の形態であることが好ましい。この溶液の粘度は、20において $4000\text{ mm}^2/\text{s}$ 以下であることが好ましい。アルコールとしては、特に、化粧品目的において一般的に使用されている1～4個の炭素原子を有する低級の一価アルコール類(例えばエタノール又はイソプロパノールなど)を含有

50

することができるが、低級が多価アルコール類（例えばプロピレングリコール又はグリセリンなど）が含有されても良い。このような溶剤は、0.01～50重量%の量、好ましくは2～30重量%の量にて存在する。

【0020】

水不溶性の溶剤、例えば分枝していない又は分枝した炭化水素（例えばペンタン、ヘキサン、イソペンタンなど）及び環状の炭化水素（例えばシクロペンタン及びシクロヘキサンなど）並びにパラフィン又はイソドデカン、及び疎水性の合成又は天然の油は、含有されていないか、もしくは、洗滌性にマイナスの影響を及ぼさないような量しか含まないことが好ましい。

【0021】

好ましい実施態様においては、前記の本発明の毛髪処理剤は、更に追加の成分（D）として、少なくとも1種の、被膜形成性を有し、毛髪固定性のあるポリマーを、好ましくは0.01～10重量%の量で、特に好ましくは0.1～8重量%の量で含有することができる。このポリマーは、合成によるものでも天然に由来するものでも良く、非イオン性、アニオン性、カチオン性又は両性であっても良い。この毛髪固定性ポリマーは、1種類で添加されても、混合物で添加されても良い。

【0022】

被膜形成性を有し、毛髪固定性のあるポリマーとは、本発明においては、使用時には、0.1～5%の水性、アルコール性又は水-アルコール性の溶液の状態であり、毛髪上において高分子膜を分離し、このようにして毛髪を堅くするようなポリマーをいう。

【0023】

適した合成の、非イオン性で、被膜形成性のある毛髪固定性ポリマーは、例えば、少なくとも1種の非イオン性モノマーで構成されたホモ-又はコポリマー類である。非イオン性モノマーは、例えばアクリルアミド、メタクリルアミド、アルキル-及びジアルキルアクリルアミド、アルキル-及びジアルキルメタクリルアミド、アルキルアクリレート、アルキルメタクリレート、ビニルカプロラクトン、ビニルピロリドン、ビニルエステル、ビニルアルコール、プロピレングリコール又はエチレングリコールであり、この際、これらモノマー類のアルキル基は、C1-～C7-アルキル基であることが好ましく、特にC1-～C3-アルキル基が好ましい。適した合成の、非イオン性で、被膜形成性のある毛髪固定性ポリマーは、例えばビニルピロリドンのホモポリマー及び、N-ビニルホルムアミドのホモポリマーである。更に適した合成の、被膜形成性のある、非イオン性の毛髪固定性ポリマーは、例えば、ビニルピロリドンとビニルアセテートから成るコポリマー、ビニルピロリドンとビニルアセテートとビニルプロピオネートから成るターポリマー、ポリアクリルアミド、ポリビニルアルコール、又は800～20,000g/molの分子量を有するポリエチレングリコールである。

【0024】

適したアニオン性ポリマーは、中和可能な酸性基を含むモノマー単位を含有した合成ホモ-又はコポリマーであり、これらは必要に応じて、酸性基を含まないコモノマーによってコポリマー化される。酸性基としては、スルホン酸-、リン酸-及びカルボン酸基が挙げられ、このうち、カルボン酸基が好ましい。酸性基を含有する適したモノマーは、例えばアクリル酸、メタクリル酸、クロトン酸、マレイン酸並びにマレイン酸無水物、アルデヒドカルボン酸又はケトカルボン酸である。酸性基で置換されていないコモノマーは、例えばアクリルアミド、メタクリルアミド、アルキル-及びジアルキルアクリルアミド、アルキル-及びジアルキルメタクリルアミド、アルキルアクリレート、アルキルメタクリレート、ビニルカプロラクトン、ビニルピロリドン、ビニルエステル、ビニルアルコール、プロピレングリコール又はエチレングリコールであり、アミン置換されたビニルモノマーは、例えばジアルキルアミノアルキルアクリレート、ジアルキルアミノアルキルメタクリレート、モノアルキルアミノアルキルアクリレート及び、モノアルキルアミノアルキルメタクリレートであり、この際、これらモノマー類のアルキル基は、C1-～C7-アルキル基であることが好ましく、特にC1-～C3-アルキル基が好ましい。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

適したアニオン性ポリマーは、特に、網状化していない又は多官能試薬で網状化した、アクリル酸又はメタクリル酸のホモポリマー、アクリル酸 - 又はメタクリル酸エステル、アクリルアミド、メタクリルアミド及びビニルピロリドンから選ばれたモノマーとの、アクリル酸又はメタクリル酸のコポリマー、クロトン酸のホモポリマー、並びに、ビニルエステル、アクリル酸 - 又はメタクリル酸エステル、アクリルアミド及びメタクリルアミドから選ばれたモノマーとの、クロトン酸のコポリマーである。適したアニオン性の天然ポリマーは、例えば、部分的に又は完全に中和されたシェラック(Schellack) である。

【 0 0 2 6 】

酸性基を有した好ましいポリマーは、網状化した又は網状化していないクロトン酸/ビニルアセテートコポリマー、ビニルアセテートとクロトン酸とポリエチレンオキシドから成るターポリマー、ビニルピロリドン/ビニルアセテートコポリマー、アクリル酸とアルキルアクリレートとN - アルキルアクリルアミドから成るターポリマー、特にアクリル酸/エチルアクリレート/N - t - ブチルアクリルアミドターポリマー、ビニルアセテートとクロトネートとビニルアルカノエートから成るターポリマー、特にビニルアセテート/クロトネート/ビニルネオデカノエートコポリマー、並びにメチルビニルエーテル/マレイン酸無水物コポリマー及びこれらのモノエステルである。

【 0 0 2 7 】

適したアニオン性ポリマーの更に別の属は、アニオン性ポリウレタンである。好ましいポリウレタンは、(a) 末端に固定された酸性基を有し、この基が、例えばアミノスルホン酸又はアミノカルボン酸に対して導入されていること、(b) 必要に応じて更に別のフリーなカルボン酸基を含み、この基が、例えばジメチロールプロパン酸などのカルボン酸ジオールの重合によりコモノマーとして導入されていること、及び(c) ポリウレタン配列を含み、この配列が、ポリエステルジオールとジイソシアネート(例えばアルキレンジイソシアネート又はイソホロンジイソシアネートなど) から形成されていることを特徴とするものである。適しているものは、例えばB A S F 社/ドイツのルビセット(登録商標) P U R である。

【 0 0 2 8 】

上記のアニオン性ポリマーは、本発明の薬剤においては、化粧品的に温和な中和剤で部分的に又は完全に中和された状態となっている。中和剤としては、有機又は無機の塩基を使用することができる。塩基の具体例としては、特に、アミノメチルプロパノール(A M P)、トリエタノールアミン又はモノエタノールアミンなどのアミノアルコール類であるが、アンモニア、水酸化ナトリウムなども挙げられる。

【 0 0 2 9 】

適した天然の、被膜形成性のあるアニオン性ポリマー又は、これらから化学変化により製造された誘導体は、例えば、キトサン、ヒドロキシアルキルキトサン類、ヒドロキシアルキルキチン類、ポリサッカリド又は、オリゴ - 、モノ - 及びジサッカリドから成る混合物、中国バルサム樹脂(コロフォニウム)、分子量が30,000 ~ 50,000 g / モルであるヒドロキシプロピルセルロースのようなセルロース誘導体、又は中和された又は中和されていない形態のシェラックなどである。

【 0 0 3 0 】

適した被膜形成性のあるカチオン性ポリマーは、カチオン性又はカチオン化可能な基、好ましくは第一級、第二級、第三級又は第四級窒素原子基を含んだ少なくとも1種のモノマー種から構成されていることを特徴とするものである。適したアンモニウム置換ビニルモノマーは、例えばトリアルキルメタクリロキシアルキルアンモニウム、トリアルキルアクリロキシアルキルアンモニウム、ジアルキルジアリルアンモニウム、環状のカチオン性窒素を含有した基(例えばピリジニウム、イミダゾリウム又は第四級ピロリドンなど)を有する第四級ビニルアンモニウムモノマー(例えばアルキルビニルイミダゾリウムは、そのヘテロ環の位置が、3個までのC1 - ~ C12 - アルキル残基で置換されても良い)、アルキルビニルピリジニウム、又はアルキルビニルピロリドン塩である。適したアミン置換

10

20

30

40

50

ビニルモノマーは、例えばジアルキルアミノアルキルアクリレート、ジアルキルアミノアルキルメタクリレート、モノアルキルアミノアルキルアクリレート及びモノアルキルアミノアルキルメタクリレート、N - ビニル - イミダゾールであり、この環の位置においては、3個までのC1 - ~ C12 - アルキル残基で置換されても良い。これらモノマーのアルキル基は、低級アルキル基、例えばC1 - ~ C7 - アルキル基が好ましく、特にC1 - ~ C3 - アルキル基が好ましい。上記のカチオン性又は塩基性モノマーは、非 - カチオン性又は非 - 塩基性のコモノマー類と共重合しても良い。

【0031】

適したカチオン性ポリマーは、例えばポリビニルピロリドン/ジメチルアミノエチルメタクリレート共重合体、ビニルピロリドンとジメチルアミノエチルメタクリレートとビニルカプロラクタムとから成るターポリマー、ビニルピロリドン/メタクリルアミドプロピルトリメチルアンモニウムクロリド共重合体、ジアルキルアミノアルキルアクリレート又は - メタクリレートの第四級誘導体とのビニルピロリドンの共重合体、例えばジエチルスルフェートで第四級化されたビニルピロリドン/ジメチルアミノエチルメタクリレート共重合体、ビニルイミダゾリウムメトクロリドとのビニルピロリドンの共重合体、ジメチルジアリルアンモニウム塩のポリマー類及び、これらのアクリル - 又はメタクリル酸のエステル類又はアミド類との共重合体、ポリグリコール類とポリアミン類から成る縮合樹脂、カチオン性の誘導体化されたシリコーン、例えばジ第四級化ポリジメチルシロキサン、カチオン性の誘導体化されたプロテイン加水分解物及び、第四級化セルロース - 又はグアー誘導体である。

【0032】

塩基性の基を含むカチオン性ポリマーは、有機又は無機の酸を用いて、全体的に又は部分的に中和されても良い。

【0033】

適した両性ポリマーは、カチオン性基又はプロトン化によってカチオン化可能な基、並びに、アニオン性基又は脱プロトン化によってアニオン化可能な基を含むポリマーである。カチオン性基は、例えば第四級アミン基であり、カチオン化可能な基は、例えば第一級、第二級又は第三級アミン基である。アニオン性基は、例えばカルボキシレート - 、スルフェート - 、スルホネート - 、ホスフェート - 又はホスホネート基である。アニオン化可能な基は、例えば前述のアニオン性基のプロトン化された形態である。

【0034】

適した両性ポリマーは、例えば、オクチルアクリルアミドとt - ブチルアミノエチルメタクリレートと2種以上のモノマー類から成る共重合体であり、このモノマーが、アクリル酸、メタクリル酸又はこれらのエステル類から成り、この際、少なくとも1種のモノマー種が酸性基を含むものである。この他の具体例は、アクリル酸とメチルアクリレートとメタクリルアミドプロピルトリメチルアンモニウムクロリドの共重合体 (INCI: ポリクアテルニウム - 47)、アクリルアミドプロピルトリモニウムクロリドとアクリレート類から成る共重合体、又は、アクリルアミドとアクリルアミドプロピルトリモニウムクロリドと2 - アミドプロピルアクリルアミドスルホネートとDMAPAから成る共重合体 (INCI: ポリクアテルニウム - 43) である。

【0035】

もちろん、本発明の薬剤には、この他の一般的な化粧用添加物が含有されても良く、例えば、香油を好ましくは0.01 ~ 5重量%の量にて; 例えばエチレングリコールジステアレート、スチロール/PVPコポリマー又はポリスチロールなどの混濁剤を、好ましくは0.01 ~ 5重量%の量にて; 保湿剤、染料、光防御剤、酸化防止剤、光沢付与剤及び保存剤を、好ましくは0.01 ~ 10重量%の量にて含有することができる。

【0036】

前記の本発明の薬剤は、毛髪の変形性を改良し、毛髪の長期間持続する光沢と柔らかい手触りを生じさせ、しかも、その主成分が典型的な意味においてのオイルから構成されずに、オイルに求められているものを有している。

【 0 0 3 7 】

更に、本発明の薬剤を用いることにより、非常に美しい湿潤効果を生じさせることができるだけでなく、ウェットルック（Wet-Look，光沢仕上げ）と言われているものも可能である。このウェットルック効果は、長期間に渡って持続するという点で優れている。この場合において特に適した好ましい実施態様は、

（ A ）少なくとも 3 0 個のエチレングリコール単位を有するポリエチレングリコールグリセリル脂肪酸エステル of の少なくとも 1 種、

（ B ）エトキシ化され、水素添加されたヒマシ油、及び

（ C ）ヒドロキシエチルセルロース、網状化ポリアクリル酸又はこれらの混合物から選ばれた濃厚剤の少なくとも 1 種

を含有する。

10

【 0 0 3 8 】

以下の実施例は、本発明の対象を更に詳細に説明するためのものである。

【実施例】

【 0 0 3 9 】

実施例 1：フォーム形成を容易にするための毛髪処理剤

水素添加されたポリエチレングリコール（ 2 0 0 ） - 0 . 7 5 g

パルミチン酸グリセリル

ポリエチレングリコール（ 7 ） - トリデシル酸グリセリル 0 . 2 5 g

水素添加されたひまし油、 4 0 モルのエチレンオキシドで 9 . 0 g

20

エトキシ化されたもの

ヒドロキシエチルセルロース 0 . 5 0 g

アミノメチルプロパノール 0 . 0 1 g

水 添加して 1 0 0 g

【 0 0 4 0 】

実施例 2：フォーム形成を容易にするための毛髪処理剤

水素添加されたポリエチレングリコール（ 2 0 0 ） - 5 . 2 5 g

獣脂酸グリセリル (glyceryl tallowat)

ポリエチレングリコール（ 7 ） - トリデシル酸グリセリル 1 . 7 5 g

ラウレス - 4 1 . 5 0 g

30

アミノメチルプロパノールで中和されたカルボマー K 0 . 5 0 g

水 添加して 1 0 0 g

【 0 0 4 1 】

実施例 3：理髪効果を有する毛髪処理剤

水素添加されたポリエチレングリコール（ 2 0 0 ） - 0 . 7 g

パルミチン酸グリセリル

水素添加されたひまし油、 3 5 モルのエチレンオキシドで 9 . 0 g

エトキシ化されたもの

セチルトリメチルアンモニウムクロリド 3 . 0 g

セルロースガム 0 . 5 g

40

水 添加して 1 0 0 g

【 0 0 4 2 】

実施例 4：理髪効果を有する毛髪処理剤

水素添加されたポリエチレングリコール（ 2 0 0 ） - 5 . 2 5 g

パルミチン酸グリセリル

ポリエチレングリコール（ 7 ） - トリデシル酸グリセリル 1 . 7 5 g

水素添加されたひまし油、 3 5 モルのエチレンオキシドで 0 . 9 g

エトキシ化されたもの

グルコースデシルエーテル 0 . 3 g

アモジメチコーン 1 . 0 g

50

グアーガム	0.5 g	
水	添加して 100 g	
【0043】		
実施例5：光沢を増大させ、湿潤効果を有する毛髪処理剤		
ポリエチレングリコール(30) - トリデシル酸グリセリル	7.0 g	
プロピレングリコール	10.0 g	
ラウレス - 4	3.0 g	
ヒドロキシエチルセルロース	0.6 g	
水	添加して 100 g	
【0044】		10
実施例6：急速乾燥効果を有する毛髪処理剤		
ポリエチレングリコール(80) - トリデシル酸グリセリル	7.0 g	
オレス(Oleth) - 10	3.0 g	
エタノール	20.0 g	
アミノメチルプロパノールで中和されたカルボボール	0.7 g	
ETD 2020		
水	添加して 100 g	
【0045】		
実施例7：急速乾燥効果を有する毛髪処理剤		
ポリエチレングリコール(80) - 獣脂酸グリセリル	7.0 g	20
水素添加されたひまし油、40モルのエチレンオキシドで	9.0 g	
エトキシ化されたもの		
エタノール	20.0 g	
キサンタンガム	0.3 g	
水	添加して 100 g	
【0046】		
実施例8：剛性をもたらす毛髪処理剤		
水素添加されたポリエチレングリコール(200) -	7.0 g	
パルミチン酸グリセリル		
ポリオキシエチレン(120) - メチルグルコースジオレエート	0.2 g	30
ポリソルベート40	3.0 g	
ポリビニルピロリドン(ルブシコール(登録商標)K60、	4.0 g	
BASF)		
AMPで中和されたカルボボール980	0.5 g	
水	添加して 100 g	
【0047】		
実施例9：剛性をもたらす毛髪処理剤		
水素添加されたポリエチレングリコール(200) -	5.25 g	
パルミチン酸グリセリル		
ポリエチレングリコール(7) - トリデシル酸グリセリル	1.75 g	40
ポリソルベート20	3.0 g	
AMPで中和されたビニルアセテート/クロトネートコポリマー	2.0 g	
(ルビセット(登録商標)CA-66、BASF)		
AMPで中和されたカルボボール980	0.5 g	
水	添加して 100 g	
【0048】		
実施例10：剛性をもたらす毛髪処理剤		
ポリエチレングリコール(80) - 獣脂酸グリセリル	7.0 g	
ポリエチレングリコール(400)モノオレエート	3.0 g	
ビニルピロリドン/ジメチルアミノエチルメタクリレート	4.0 g	50

メトスルフェートコポリマー、水中に 20 % (ガフクアット
(登録商標) 755N、ISP)

メチル - ヒドロキシエチル - セルロース (タイロース (Tylose)
(登録商標)) 0 . 5 g

水 添加して 100 g

【 0049 】

実施例 11 : 剛性をもたらす毛髪処理剤

水素添加されたポリエチレングリコール (200) - 5 . 25 g
獣脂酸グリセリル

ポリエチレングリコール (7) - トリデシル酸グリセリル 1 . 75 g 10

水素添加されたひまし油、40モルのエチレンオキシドで
エトキシ化されたもの 9 . 0 g

AMPで中和されたオクチルアクリルアミド / アクリレート /
ブチルアミノエチルメタクリレートコポリマー (アンフォマー
(登録商標) 、ナショナル スターチ) 1 . 0 g

AMPで中和されたカルボポール 980 0 . 2 g

ヒドロキシエチルセルロース (ナトロソール (Natrosol)
(登録商標) HHR) 0 . 3 g

水 添加して 100 g

【 0050 】

20

実施例 12 : 剛性をもたらす毛髪処理剤

水素添加されたポリエチレングリコール (200) - 5 . 25 g
獣脂酸グリセリル

ポリエチレングリコール (7) - トリデシル酸グリセリル 1 . 75 g

ラウレス - 23 3 . 0 g

キトサン 0 . 6 g

キサンタンガム 0 . 5 g

水 添加して 100 g

【 0051 】

【 発明の効果 】

30

本発明のヘアスタイリングオイルは、毛髪の変形性、コントロール及び光沢を高め、容易に取り扱い可能で、毛髪中に良く入り込むことができ、しかも、うまく再び、洗い落とすことが可能なものであり、カールに良好な変形性と長期間持続する光沢を付与し、毛髪に長期間持続する柔らかい手触り感を付与する。

フロントページの続き

- (72)発明者 アクセル カルプフライシュ
ドイツ連邦共和国、6 4 2 9 5 ダルムシュタット、アム ペルツ 1 0
- (72)発明者 ミヒャエル フランツケ
ドイツ連邦共和国、6 4 3 8 0 ロスドルフ、アルテル ダルムシュテーターテル ヴェーク 4 1
- (72)発明者 シャンタル ボルカー
スイス国、1 6 9 7 ラ ジュー、ラ ゴッタ

審査官 福井 美穂

- (56)参考文献 特開平 0 1 - 2 4 2 5 1 7 (J P , A)
特開平 0 3 - 2 6 1 7 1 5 (J P , A)
特開平 1 1 - 2 1 7 3 1 8 (J P , A)
特開平 0 6 - 2 7 9 2 6 3 (J P , A)
特開平 1 0 - 1 6 7 9 3 5 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A61K 8、A61Q 5