

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3643146号

(P3643146)

(45) 発行日 平成17年4月27日(2005.4.27)

(24) 登録日 平成17年2月4日(2005.2.4)

(51) Int. Cl.⁷

A 6 1 K 7/06

F I

A 6 1 K 7/06

請求項の数 1 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願平7-227025	(73) 特許権者	390011442 株式会社マンドム 大阪府大阪市中央区十二軒町5番12号
(22) 出願日	平成7年8月10日(1995.8.10)	(74) 代理人	100082072 弁理士 清原 義博
(65) 公開番号	特開平9-52820	(72) 発明者	小林 里美 大阪市中央区十二軒町5番12号 株式会 社マンドム中央研究所内
(43) 公開日	平成9年2月25日(1997.2.25)	(72) 発明者	佐野 充尾 大阪市中央区十二軒町5番12号 株式会 社マンドム中央研究所内
審査請求日	平成14年5月10日(2002.5.10)	(72) 発明者	辻浦 誠司 大阪市中央区十二軒町5番12号 株式会 社マンドム中央研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪処理組成物

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記の成分(1)から(4)を含有し、組成物のpHが1.5~4.5であることを特徴とする毛髪処理組成物。

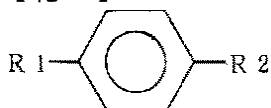
(1) 1種もしくは2種以上のカチオン界面活性剤と、1種もしくは2種以上の硫酸基またはスルホン酸基を有するアニオン界面活性剤とを合計量で0.5~10.0重量%

(2) R1で表される -H基、-CH₃基または-OCH₃基と、R2で表される -CH₂OH基、-CH₂CH₂OH基、-CH(CH₃)OH基、-CH₂CH₂CH₂OH基、-C(CH₃)₂OH基、-CH₂CH(CH₃)OH基、-CH(CH₃)CH₂OH基、-CH=CHCH₂OH基、または-OCH₂CH₂OH基と、ベンゼン環からなる、下記一般式(1)で表される化合物の内1種もしくは2種以上が0.5~20.0重量%

(3) オルガノシロキサンの重合体であって、その分子内に少なくとも1個のアミノアルキル基を有するアミノ変成シリコン誘導体が0.001~20.0重量%

(4) 酸

【化1】



【発明の詳細な説明】

10

20

【 0 0 0 1 】

【 発明の属する技術分野 】

この発明は、毛髪処理組成物に係り、その目的は毛髪に対し柔軟性、しっとり感、滑らかさ等の感触を付与し、かつその効果が半永久的に持続する毛髪処理組成物を提供することにある。

【 0 0 0 2 】

【 従来技術 】

従来、毛髪に柔軟性やしっとり感、滑らかさ等を与える目的でシリコーン油、エステル油、炭化水素油などの種々の油剤、およびカチオン界面活性剤が毛髪化粧品中に配合されている。特にシリコーン油は柔軟性やしっとり感、滑らかさを与えることが知られており、多くの毛髪化粧品に使用されている。しかしながら、これらシリコーン油及びカチオン界面活性剤を用いて毛髪の風合いを向上させても、その持続性は充分には期待できず、洗髪により効果が低減することがわかっている。またシリコーン油については、毛髪に多量に使用したり、長い間繰り返し用いたりすると、毛髪にきしみ感を与えるといった欠点がある。

10

【 0 0 0 3 】

【 発明が解決しようとする課題 】

この発明が解決しようとする課題は、毛髪に対し、柔軟性、しっとり感、滑らかさを与え、かつこの効果が持続する毛髪処理組成物を創出する点にある。

【 0 0 0 4 】

【 課題を解決するための手段 】

この発明に係る毛髪処理組成物は、下記の成分(1)から(4)を含有し、組成物のpHが1.5~4.5であることを特徴とする毛髪処理組成物である。

(1) 1種もしくは2種以上のカチオン界面活性剤と、1種もしくは2種以上の硫酸基またはスルホン酸基を有するアニオン界面活性剤とを合計量で0.5~10.0重量%

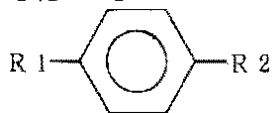
(2) R1で表される - H基、- CH₃基または - OCH₃基と、R2で表される - CH₂OH基、- CH₂CH₂OH基、- CH(CH₃)OH基、- CH₂CH₂CH₂OH基、- C(CH₃)₂OH基、- CH₂CH(CH₃)OH基、- CH(CH₃)CH₂OH基、- CH=CHCH₂OH基、または - OCH₂CH₂OH基と、ベンゼン環からなる、下記一般式(1)で表される化合物の内1種もしくは2種以上が0.5~20.0重量%

30

(3) オルガノシロキサンの重合体であって、その分子内に少なくとも1個のアミノアルキル基を有するアミノ変成シリコーン誘導体が0.001~20.0重量%

(4) 酸

【 化 2 】



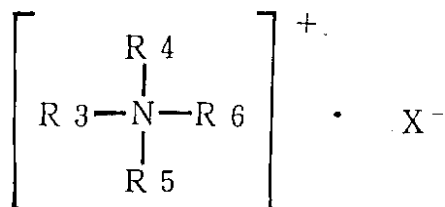
【 0 0 0 5 】

【 発明の実施の形態 】

この発明において使用するカチオン界面活性剤としては、下記一般式(3)で表されるもののうち1種もしくは2種以上を混合して用いることができる。

40

【 化 3 】

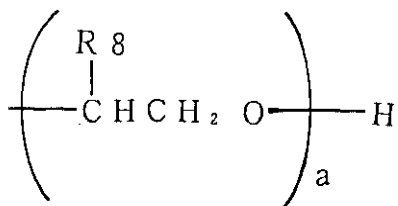


一般式(2)中R3~R6のうちいずれか1個または2個は一般式R7(OCH₂CH₂)_m-で表される基である。 10

但し、R7は炭素数8~24のアルキル基、アルケニル基、ヒドロキシアルキル基、あるいはヒドロキシアルケニル基であり、mは0~10である。

一般式(3)中R3~R6のうち、残りは炭素数1~3のアルキル基、或いは一般式(4)

【化 4】



20

で表される基、またはベンジル基である。但し、R8は水素又はメチル基であり、aは1~15である。

Xはハロゲンまたは炭素数1~3のアルキル硫酸基である。

このような化合物のうち、特に好適に使用できるものとしては、ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド、ラウリルトリメチルアンモニウムクロライド、セチルトリメチルアンモニウムクロライド、ベヘニルトリメチルアンモニウムクロライド、ジステアリルジメチルアンモニウムクロライド、トリ(ポリオキシエチレン〔以下POEと略す〕)ステアリルアンモニウムクロライド等があげられるが、これらに限定されるわけではない。 30

【0006】

この発明において使用する、硫酸基またはスルホン酸基を有するアニオン界面活性剤としては、公知のものを使用することができ、例えばラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム等の高級アルキル硫酸エステル、POEラウリルエーテル硫酸トリエタノールアミン、POEラウリルエーテル硫酸ナトリウム等のアルキルエーテル硫酸エステル塩、N-ミリスチル-N-メチルタウリンナトリウム、ヤシ油脂脂肪酸メチルタウリッドナトリウム、ラウリルメチルタウリッドナトリウム等の高級脂肪酸アミドスルホン酸塩、ジ-2-エチルヘキシルスルホコハク酸ナトリウム、モノラウロイルモノエタノールアミドポリオキシエチレンスルホコハク酸ナトリウム、ラウリルポリプロピレングリコールスルホコハク酸ナトリウム等のスルホコハク酸塩、リニアドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、リニアドデシルベンゼンスルホン酸トリエタノールアミン、リニアドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム等のアルキルベンゼンスルホン酸塩、N-硬化ヤシ油脂脂肪酸グリセリル硫酸ナトリウム等の高級脂肪酸エステル硫酸エステル塩、ロート油等の硫酸化油、-オレフィンスルホン酸塩、高級脂肪酸エステルスルホン酸塩、2級アルコール硫酸エステル塩、高級脂肪酸アルキロールアミド硫酸エステル塩等が好適に使用されるが、これらに限定されるわけではない。また、これらのうち1種もしくは2種以上を混合して用いることができる。 40

【0007】

50

これらカチオン界面活性剤と、硫酸基またはスルホン酸基を有するアニオン界面活性剤を混在させることにより、水に不溶性のコンプレックスを形成し、柔軟性、しっとり感、なめらかさ等のトリートメント効果を付与するという作用を有する。またこの作用をより際立たせるには、カチオン界面活性剤とアニオン界面活性剤の混合比が、カチオン界面活性剤：アニオン界面活性剤 = 0.2 ~ 1 : 1 で配合するのが好ましい。

【0008】

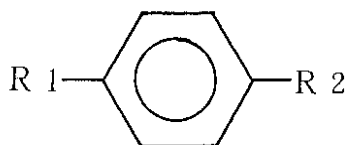
これらカチオン界面活性剤と、硫酸基またはスルホン酸基を有するアニオン界面活性剤の合計量として、その配合量が0.5重量%未満では、柔軟性、しっとり感、滑らかさ等の効果が低い。一方、10.0重量%を超えるとべたつきが現れ、好ましくない。よって0.5 ~ 10.0重量%配合することが好ましい。

10

【0009】

この発明で使用される、R1で表される -H基、-CH₃基または -OCH₃基と、R2で表される -CH₂OH基、-CH₂CH₂OH基、-CH(CH₃)OH基、-CH₂CH₂CH₂OH基、-C(CH₃)₂OH基、-CH₂CH(CH₃)OH基、-CH(CH₃)CH₂OH基、-CH=CHCH₂OH基、または -OCH₂CH₂OH基、とベンゼン核からなる、下記一般式(5)

【化 5】



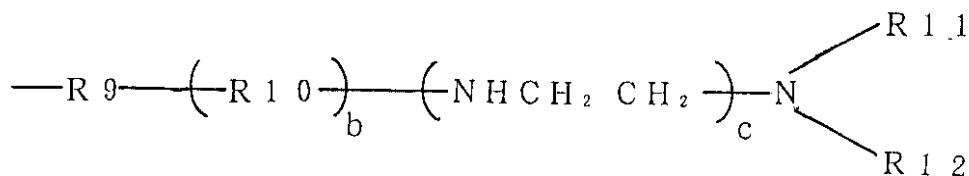
20

で表される化合物の1種もしくは2種以上の合計量として、0.5重量%未満では柔軟性、しっとり感、滑らかさ等の効果が弱いため好ましくなく、また20.0重量%を超えると不安定になるばかりでなく、風合を損ねるため好ましくない。よって0.5 ~ 20.0重量%配合することが好ましい。

【0010】

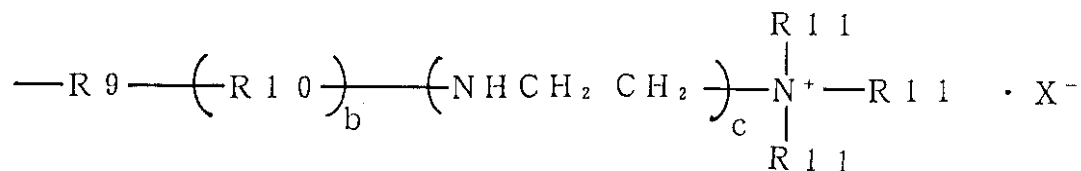
この発明で使用されるアミノ変成シリコーン誘導体に含まれるアミノアルキル基の代表的な例は次の一般式(6)または(7)で示される。

【化 6】



40

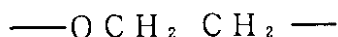
【化 7】



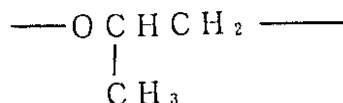
式中R9は2価の炭化水素基を示し、R10は下記式(8)、(9)、(10)、(11)、

50

【化 8】

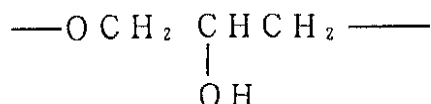


【化 9】

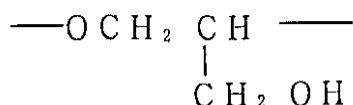


10

【化 10】



【化 11】



20

の基のいずれかを示し、R 1 1 及び R 1 2 は、-H 基または 1 価の炭化水素基を示し、b 及び c は 0 ~ 6 の整数を示し、X はハロゲン又は炭素数 1 ~ 3 のアルキル硫酸基を示す。R 9 の 2 価の炭化水素基としては、メチレン基、エチレン基、プロピレン基、ブチレン基、-CH₂CH(CH₃)CH₂- のようなアルキレン基、-(CH₂)₂C₆H₄- のようなアルキレンアリーレン基が挙げられるが、このうち、アルキレン基、特にプロピレン基が好ましい。

R 1 1 及び R 1 2 の 1 価の炭化水素基としては、メチル基、エチル基、プロピル基、ヘキシル基、フェニル基が挙げられる。

30

また、b 及び c の最も好ましい値は、b = 0、c = 1 である。

【0011】

この発明において使用する、アミノ変成シリコーン誘導体のアミノアルキル基以外の官能基としては、メチル基を含むものが一般的に用いられるが、その他エチル基、プロピル基等のアルキル基、ビニル基、アリル基等のアルケニル基、フェニル基、ナフチル基等のアリール基、シクロヘキシル基等のシクロアルキル基、ヒドロキシル基、ヒドロキシアルキル基、オキシアルキレン基、ポリオキシアルキレン基等も含むことができる。

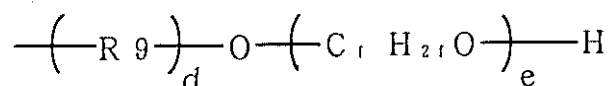
【0012】

この発明で使用される、アミノ変成シリコーン誘導体に含まれるヒドロキシアルキル基の好ましい例は -R 9 OH で示される。式中 R 9 は前記したものと同一意味を有する。

40

この発明で使用される、アミノ変成シリコーン誘導体に含まれるオキシアルキレン基、ポリオキシアルキレン基の好ましい例は、次の一般式 (12) で表される。

【化 12】



一般式 (12) 中 R 9 は前記したものと同一意味を有する。また d は 0 または 1 を示し、

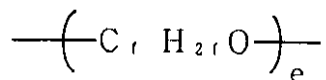
50

e は 1 ~ 5 の整数を示し、f は 1 ~ 100 の整数を示す。

一般式 (12) で示されるヒドロキシル基のうち d が 1、e が 2 または 3、f が 3 ~ 80 であるものが特に好ましい。

一般式 (12) 中の、一般式 (13) の部分

【化 13】



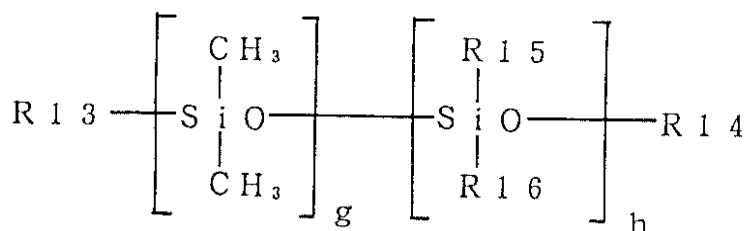
10

の部分はブロック状またはランダム状の結合をしていてもよい。

【0013】

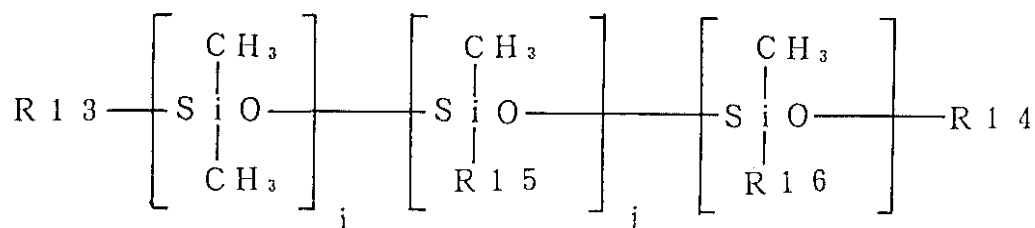
この発明で使用されるアミノ変成シリコーン誘導体としては、一般式 (14)、(15) に示されるものが挙げられる。

【化 14】



20

【化 15】



30

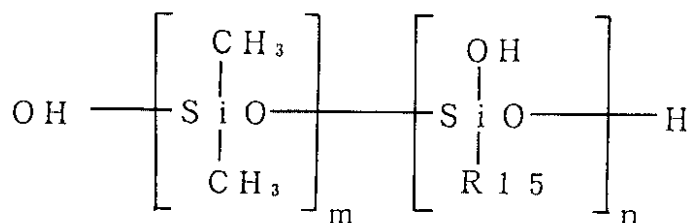
式中 R 13 はメチル基またはヒドロキシル基を示し、R 14 はメチル基または水素原子を示す。R 15 は一般式 (6)、(7) で示されるアミノアルキル基を示し、R 16 はヒドロキシル基、ヒドロキシルアルキル基、オキシルアルキレン基またはポリオキシルアルキレン基のいずれかを示す。

【0014】

これらのうち好ましいアミノ変成シリコーン誘導体としては、一般式 (16) に示されるものが挙げられる。

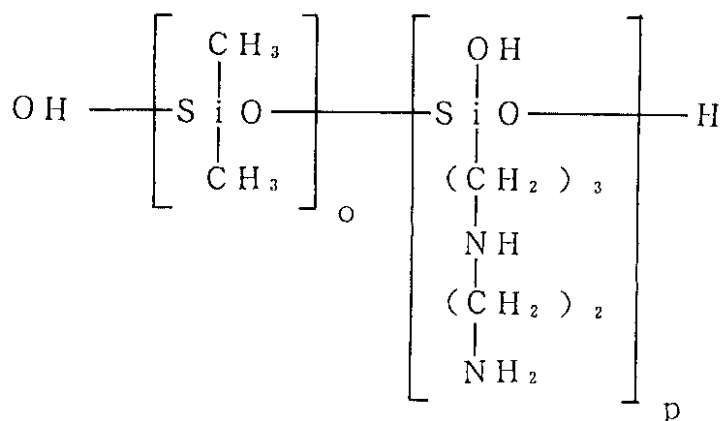
【化 16】

40



またこの発明に最も好ましく使用できるアミノ変成シリコーン誘導体としては一般式(17)に示される、平均分子量が3000~100000のものが挙げられる。これはアモジメチコンの名称でCTFA辞典(米国Cosmetic Ingredient Dictionary)第3版に記載されている。

【化17】



式中o、pは分子量が3,000~100,000になる様な適当な整数を示す。

【0015】

これら、この発明で使用するアミノ変成シリコーン誘導体の配合量は、その配合量が0.001重量%未満では、柔軟性、しっとり感、滑らかさ等の効果が低い。一方20.0重量%を超えると、べたつきが現れ、好ましくない。よってこの発明の毛髪処理組成物には、このアミノ変成シリコーン誘導体は、0.001~20.0重量%含有されるのがよく、より好ましくは、0.05~10.0重量%含有されるのがよい。

【0016】

この発明の毛髪処理組成物は、pHが1.5~4.5であるのが好ましい。その理由はpHが1.5未満であると使用後の感触がきしむ等、毛髪の風合を損ない好ましくなく、pHが4.5を超えると柔軟性、しっとり感、滑らかさ等の効果が弱いため好ましくなく、結局1.5~4.5であるのが好ましい。

この発明において使用するpH調整用の酸としては、とくに限定されないがクエン酸、リンゴ酸、グリコール酸、酢酸、乳酸、シュウ酸、酒石酸、ギ酸、レブリン酸等の有機酸、リン酸、塩酸等の無機酸が挙げられる。

その他、この発明に係る毛髪処理組成物には通常化粧料に用いられる香料、染料、界面活性剤、pH調整剤、精製水、アルコール、多価アルコール、保湿剤、防腐剤、増粘剤、油剤、紫外線防止剤、金属封鎖剤、噴射剤等を必要に応じて適宜配合できる。

【0017】

【実施例】

以下にこの発明の実施例、比較例、試験例を示すことにより、この発明の効果をより明確なものとする。

10

20

30

40

50

まず、第1表乃至第4表に従って毛髪処理組成物を作成した。
尚、以下の表において実とは実施例を表し、比とは比較例を表す。

【表 1】

	実1	実2	実3	実4	実5	実6
塩化ステアリル トリメチル アンモニウム	0.6	0.3	0.3	—	0.5	0.5
塩化ジステアリル ジメチルアンモニウム	—	0.2	0.3	0.8	0.3	0.6
POEラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (3EO)	1.0	—	0.6	1.5	—	1.0
硬化ヤシ油脂肪酸 グリセリル 硫酸ナトリウム	—	1.2	0.8	—	1.5	0.5
流動パラフィン	7.0	7.0	7.0	7.0	—	—
メチルポリシロキサン	8.0	8.0	8.0	8.0	—	—
アミノ変成 シリコーン誘導体	3.0	2.0	3.0	1.5	3.0	5.0
セタノール	5.0	5.0	5.0	5.0	—	—
POEセチルエーテル (10EO)	1.0	1.0	1.0	1.0	—	—
POEセチルエーテル (20EO)	1.0	1.0	1.0	1.0	—	—
ベンジルアルコール	5.0	5.0	5.0	5.0	8.0	8.0
1, 3-BG	3.0	3.0	3.0	3.0	5.0	5.0
エタノール	—	—	—	—	30	30
ヒドロキシエチル セルロース	—	—	—	—	2.0	2.0
クエン酸 (PH2.5に調整)	適量	適量	適量	適量	適量	適量
精製水	残	残	残	残	残	残

【表 2】

10

20

30

	比1	比2	比3	比4	比5	比6
塩化ステアリル トリメチル アンモニウム	1.0	—	0.2	3.0	0.6	0.6
塩化ジステアリル ジメチルアンモニウム	—	—	—	5.0	—	—
POEラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (3EO)	—	0.8	0.2	2.0	1.0	1.0
硬化ヤシ油脂肪酸 グリセリル 硫酸ナトリウム	—	—	—	1.0	—	—
流動パラフィン	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
メチルポリシロキサン	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
アミノ変成 シリコーン誘導体	3.0	3.0	3.0	3.0	—	25
セタノール	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
POEセチルエーテル (10EO)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
POEセチルエーテル (20EO)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ベンジルアルコール	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
1, 3-BG	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
エタノール	—	—	—	—	—	—
ヒドロキシエチル セルロース	—	—	—	—	—	—
クエン酸 (PH2.5に調整)	適量	適量	適量	適量	適量	適量
精製水	残	残	残	残	残	残

【表 3】

10

20

30

	比7	比8	比9	比10	比11
塩化ステアリル トリメチル アンモニウム	—	—	—	—	—
塩化ジステアリル ジメチルアンモニウム	0.6	0.8	1.2	—	0.2
POEラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (3EO)	—	1.5	—	—	—
硬化ヤシ油脂肪酸 グリセリル 硫酸ナトリウム	1.2	—	—	1.0	0.2
流動パラフィン	7.0	7.0	—	—	—
メチルポリシロキサン	8.0	8.0	—	—	—
アミノ変成 シリコーン誘導体	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
セタノール	5.0	5.0	—	—	—
POEセチルエーテル (10EO)	1.0	1.0	—	—	—
POEセチルエーテル (20EO)	1.0	1.0	—	—	—
ベンジルアルコール	—	25	8.0	8.0	8.0
1, 3-BG	3.0	3.0	5.0	5.0	5.0
エタノール	—	—	30	30	30
ヒドロキシエチル セルロース	—	—	2.0	2.0	2.0
クエン酸 (PH2.5に調整)	適量	適量	適量	適量	適量
精製水	残	残	残	残	残

【表 4】

10

20

30

	比1 2	比1 3	比1 4	比1 5	比1 6
塩化ステアリル トリメチル アンモニウム	4.0	0.7	—	0.7	—
塩化ジステアリル ジメチルアンモニウム	4.0	—	0.8	—	0.6
POEラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (3EO)	2.0	—	0.6	1.5	—
硬化ヤシ油脂肪酸 グリセリル 硫酸ナトリウム	1.0	1.2	0.6	—	1.2
流動パラフィン	—	—	—	—	—
メチルポリシロキサン	—	—	—	—	—
アミノ変成 シリコーン誘導体	3.0	—	30	3.0	3.0
セタノール	—	—	—	—	—
POEセチルエーテル (10EO)	—	—	—	—	—
POEセチルエーテル (20EO)	—	—	—	—	—
ベンジルアルコール	8.0	8.0	8.0	—	30
1, 3-BG	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
エタノール	30	30	30	30	30
ヒドロキシエチル セルロース	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
クエン酸 (PH2. 5に調整)	適量	適量	適量	適量	適量
精製水	残	残	残	残	残

10

20

30

【0018】

前記、作成した毛髪処理組成物を試料として試験を行った。

柔軟性の評価（官能試験）

男女（21～33歳）14人（男5人、女9人）を試験対象者として選び、市販ヘアシャンプー（アルキル硫酸エステル塩系シャンプー）で洗髪後、軽く水分をとり、その後各試料（実施例1～6、比較例1～16）を男性5g、女性15gずつを毛髪に塗布し、3分間放置した後約40の水ですすぎ、ドライヤーで乾燥後、再び市販シャンプーで洗髪し、ドライヤーで乾燥後、評価させた。

40

柔らかさが持続している・・・3点

柔らかさがやや持続している・・・2点

どちらともいえない・・・1点

柔らかさが持続していない・・・0点

以上の4段階の評価を平均点により判定した。

2.6～3.0点・・・

1.6～2.5点・・・

0.6～1.5点・・・

50

0.0 ~ 0.5 点 . . x

【0019】

しっとり感の評価 (官能試験)

前記、柔軟性の評価と同様の方法により評価し、判定した。

しっとり感が持続している . . . 3 点

しっとり感がやや持続している . 2 点

どちらともいえない 1 点

しっとり感が持続していない . . 0 点

以上の 4 段階の評価を平均点により評価した。

2.6 ~ 3.0 点 . .

1.6 ~ 2.5 点 . .

0.6 ~ 1.5 点 . .

0.0 ~ 0.5 点 . . x

【0020】

滑らかさの評価 予め S L S (ラウリル硫酸ナトリウム) の 0.5 % 水溶液で洗浄済みの人
毛毛束 (c . a . 1 g , 2 c m x 1 0 c m) の摩擦力を測定し、M I U 値 (F ₀) を得た
。この毛毛束に対し、各試料 (実施例 1 ~ 6、比較例 1 ~ 16) 1 g を 1 分間費やし櫛で塗
布し、4 分間 2 5 で放置した後、2 0 秒間水道流水で洗浄し、乾燥した後再度前記 S L
S 0.5 % 水溶液に 1 0 分間浸漬し、2 0 秒間水道流水で洗浄し、乾燥した後摩擦力を測
定し、M I U 値 (F) を得た。それぞれ表 3 回、裏 3 回 M I U を評価した。

滑らかさは (F / F ₀) の値で評価した。

(F / F ₀) が 0.8 未満を 、 0.8 ~ 0.849 を 、 0.85 ~ 0.899 を 、
0.9 以上を x とした。

摩擦力の測定には、カトーテック株式会社製「摩擦感テスター K E S - S E 」 (商品名)
を使用し、摩擦面 (毛髪との接触面) の素材はビニールテープを用いた。

【0021】

べたつき感の評価 (官能試験)

上記柔軟性の評価と同様の試験対象者で、市販ヘアシャンプー (アルキル硫酸エステル塩
系シャンプー) で洗髪後、軽く水分をとり、その後各試料 (実施例 1 ~ 6、比較例 1 ~ 16)
男性 5 g、女性 1 5 g ずつを毛髪に塗布し、3 分間放置した後約 4 0 の水ですすぎ
、ドライヤーで乾燥後評価させた。

べたつかない 3 点

ほとんどべたつかない 2 点

どちらともいえない 1 点

べたつく 0 点

以上の 4 段階の評価を平均点により評価した。

2.6 ~ 3.0 点 . .

1.6 ~ 2.5 点 . .

0.6 ~ 1.5 点 . .

0.0 ~ 0.5 点 . . x

【0022】

前記試験の結果を第 5 表乃至第 8 表にまとめた。

【表 5】

10

20

30

40

	実1	実2	実3	実4	実5	実6
柔軟性	◎	◎	◎	○	◎	◎
しっとり感	◎	◎	◎	◎	○	◎
滑らかさ	◎	○	◎	◎	◎	◎
べたつき感	◎	◎	◎	◎	◎	○

【表6】

	比1	比2	比3	比4	比5	比6
柔軟性	△	△	○	◎	×	◎
しっとり感	△	×	△	◎	△	◎
滑らかさ	△	×	△	◎	×	◎
べたつき感	◎	◎	◎	△	◎	×

【表7】

	比7	比8	比9	比10	比11
柔軟性	△	○	△	×	△
しっとり感	△	◎	△	×	×
滑らかさ	△	○	△	×	△
べたつき感	◎	×	◎	◎	◎

【表8】

	比12	比13	比14	比15	比16
柔軟性	◎	×	◎	△	○
しっとり感	◎	×	◎	△	◎
滑らかさ	◎	×	◎	△	○
べたつき感	△	◎	×	○	×

【0023】

【発明の効果】

この発明に係る毛髪処理組成物は、下記の成分(1)から(4)を含有し、組成物のpHが1.5~4.5であることを特徴とする毛髪処理組成物である。

(1) 1種もしくは2種以上のカチオン界面活性剤と、1種もしくは2種以上の硫酸基またはスルホン酸基を有するアニオン界面活性剤とを合計量で0.5~10.0重量%

(2) R1で表される-H基、-CH₃基または-OCH₃基と、R2で表される-CH₂OH基、-CH₂CH₂OH基、-CH(CH₃)OH基、-CH₂CH₂CH₂OH基、-C(CH₃)₂OH基、-CH₂CH(CH₃)OH基、-CH(CH₃)CH₂OH基、-CH=CHCH₂OH基、または-OCH₂CH₂OH基と、ベンゼン環からなる、下記一般式(1)で表される化合物の内1種もしくは2種以上が0.5~20.0

10

20

30

40

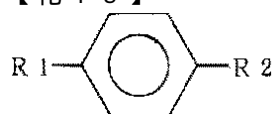
50

重量%

(3) オルガノシロキサンの重合体であって、その分子内に少なくとも1個のアミノアルキル基を有するアミノ変成シリコーン誘導体が0.001~20.0重量%

(4) 酸

【化18】



上記のような構成であるから、毛髪に対し、柔軟性、しっとり感、滑らかさ等の感触を付与し、且つべとつかず、その効果が半永久的に持続する毛髪処理組成物であるという効果を奏する。

フロントページの続き

(72)発明者 藤原 延規

大阪市中央区十二軒町5番12号 株式会社マンダム中央研究所内

審査官 星野 紹英

(56)参考文献 特開平08-231349(JP,A)

特開平06-087724(JP,A)

特開平07-309725(JP,A)

特開平06-298625(JP,A)

特開平05-085918(JP,A)

特開平07-215829(JP,A)

特開平03-153620(JP,A)

特開平01-110611(JP,A)

特開平04-074113(JP,A)

特開平06-116122(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

A61K 7/00 - 7/50