

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5550863号
(P5550863)

(45) 発行日 平成26年7月16日(2014.7.16)

(24) 登録日 平成26年5月30日(2014.5.30)

(51) Int. Cl.		F I
A 6 1 K	8/97	(2006.01)
A 6 1 K	8/34	(2006.01)
A 6 1 K	8/73	(2006.01)
A 6 1 K	8/365	(2006.01)
A 6 1 Q	7/00	(2006.01)

A 6 1 K	8/97
A 6 1 K	8/34
A 6 1 K	8/73
A 6 1 K	8/365
A 6 1 Q	7/00

請求項の数 5 (全 24 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2009-183703 (P2009-183703)
(22) 出願日	平成21年8月6日(2009.8.6)
(65) 公開番号	特開2010-163418 (P2010-163418A)
(43) 公開日	平成22年7月29日(2010.7.29)
審査請求日	平成24年7月18日(2012.7.18)
(31) 優先権主張番号	特願2008-322279 (P2008-322279)
(32) 優先日	平成20年12月18日(2008.12.18)
(33) 優先権主張国	日本国(JP)

(73) 特許権者	000006769	ライオン株式会社
		東京都墨田区本所1丁目3番7号
(74) 代理人	100107515	弁理士 廣田 浩一
(74) 代理人	100107733	弁理士 流 良広
(72) 発明者	小八木 友子	東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内
(72) 発明者	永原 恭生	東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】化粧料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

(A) メントールと、
 (B) ビワ葉エキス、チョウジエキス、及びショウキョウエキスから選択される少なくとも1種と、
 (C) 重量平均分子量が100万～270万のヒアルロン酸ナトリウム0.01質量%～0.30質量%と、を含有してなり、
 前記(A)成分と前記(B)成分(固形分)の質量比〔(A)/(B)〕が10～200であり、
 前記(A)成分の含有量が、0.1質量%～0.8質量%であり、
 前記(B)成分の含有量が、固形分として0.004質量%～0.01質量%であることを特徴とする化粧料。

【請求項2】

(B)成分がビワ葉エキスである請求項1に記載の化粧料。

【請求項3】

ビワ葉エキスがコロソリン酸を含有する請求項1から2のいずれかに記載の化粧料。

【請求項4】

ヘアシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアリキッド、ヘアトニック、スタイリング剤、ヘアパック、ヘアスプレー、育毛剤、養毛剤、化粧液、乳液、美容液、クリーム、ボディソープ、及び制汗デオドラント剤のいずれかに

10

20

用いられる請求項 1 から 3 のいずれかに記載の化粧品。

【請求項 5】

頭皮及び皮膚用である請求項 1 から 4 のいずれかに記載の化粧品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、強い清涼感及び清涼感持続性を有し、かつ皮膚刺激（ヒリヒリ感）がほとんど感じられず、継続使用性に優れ、例えばヘアシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアリキッド、ヘアトニック、スタイリング剤、ヘアパック、ヘアスプレー、育毛剤、養毛剤、化粧液、乳液、美容液、クリーム、ボディソープ、制汗デオドラント剤などとして使用される化粧品に関する。

10

【背景技術】

【0002】

化粧品としての育毛剤の使用において、細毛や薄毛が改善されたと実感できるには、毎日使い続けても数ヶ月を要するため、使用を継続させるための動機付けが重要である。そこで、各種育毛剤には 1 - メントールを始め、シソ科ヤマハッカ属植物の抽出物（特許文献 1 参照）、バニリルブチルエーテル（特許文献 2 参照）、ニコチン酸ベンジル、メンチルグリセリルエーテル等の清涼剤を配合して、清涼感を付与することによって、頭皮に育毛有効成分が作用していると感じることができるよう設計されている場合が多い。

しかし、これらの清涼剤は、濃度が低いと清涼感が弱く、濃度を高くして清涼感を強くすると皮膚刺激が発生するという課題がある。ここでいう皮膚刺激は、ヒリヒリ感、ピリピリ感、極度のスースー感のような、痛みに近い感覚をいう。また、人によっては発赤や炎症を起こす場合もある。

20

【0003】

これらの課題を解決するため、例えば清涼剤とアルキレンオキシド誘導体を併用した皮膚外用剤が提案されている（特許文献 3 参照）が、十分な改善効果を備えたものではなかった。

また、育毛剤以外の化粧液、乳液、制汗デオドラント剤などの化粧品においても、強い清涼感及び清涼感持続性を有し、かつ皮膚刺激（ヒリヒリ感）がほとんど感じられない、継続使用性に優れた化粧料の提供が望まれている。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 6 - 3 4 5 6 1 8 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 0 - 4 4 9 2 4 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 3 - 2 8 6 1 4 9 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、前記従来における諸問題を解決し、以下の目的を達成することを課題とする。即ち、本発明は、強い清涼感及び清涼感持続性を有し、かつ皮膚刺激（ヒリヒリ感）がほとんど感じられず、継続使用性に優れ、例えばヘアシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアリキッド、ヘアトニック、スタイリング剤、ヘアパック、ヘアスプレー、育毛剤、養毛剤、化粧液、乳液、美容液、クリーム、ボディソープ、制汗デオドラント剤などとして使用される化粧料を提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0006】

前記課題を解決するため本発明者らが鋭意検討を重ねた結果、（A）メントールと、（B）ピロ葉エキス、チョウジエキス、及びショウキョウエキスから選択される少なくとも 1 種とを、（A）成分と前記（B）成分（固形分）の質量比〔（A）/（B）〕が 10 ~

50

200となるように配合することにより、清涼感及び清涼感持続性が向上し、かつ皮膚刺激（ヒリヒリ感）が抑えられる。更に、（C）重量平均分子量が100万～270万のヒアルロン酸ナトリウムを0.01質量%～0.30質量%含有することにより、該ヒアルロン酸ナトリウムが頭皮表面及び皮膚表面に被膜を形成し、頭皮及び皮膚への化粧品中の有効成分の浸透や滞留が促進され、前記（A）、前記（B）、及び前記（C）成分の相乗効果から、優れた清涼感及び清涼感持続性と、皮膚刺激（ヒリヒリ感）がほとんど感じられないという効果を両立でき、継続使用性に優れた今までにない、例えばヘアシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアリキッド、ヘアトニック、スタイリング剤、ヘアパック、ヘアスプレー、育毛剤、養毛剤、化粧液、乳液、美容液、クリーム、ボディソープ、制汗デオドラント剤などの化粧品を提供できることを知見した。

10

【0007】

本発明は、本発明者らによる前記知見に基づくものであり、前記課題を解決するための手段としては、以下の通りである。即ち、

<1> （A）メントールと、

（B）ピワ葉エキス、チョウジエキス、及びショウキョウエキスから選択される少なくとも1種と、

（C）重量平均分子量が100万～270万のヒアルロン酸ナトリウム0.01質量%～0.30質量%と、を含有してなり、

前記（A）成分と前記（B）成分（固形分）の質量比〔（A）/（B）〕が10～200であることを特徴とする化粧品である。

20

<2> （B）成分がピワ葉エキスである前記<1>に記載の化粧品である。

<3> ピワ葉エキスがコロソリン酸を含有する前記<2>に記載の化粧品である。

<4> ピワ葉エキス中にコロソリン酸を0.02質量%～0.03質量%含有する前記<3>に記載の化粧品である。

【発明の効果】

【0008】

本発明によると、従来における諸問題を解決することができ、強い清涼感及び清涼感持続性を有し、かつ皮膚刺激（ヒリヒリ感）がほとんど感じられず、継続使用性に優れ、例えばヘアシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアリキッド、ヘアトニック、スタイリング剤、ヘアパック、ヘアスプレー、育毛剤、養毛剤、化粧液、乳液、美容液、クリーム、ボディソープ、制汗デオドラント剤などとして使用される化粧品を提供することができる。

30

【発明を実施するための形態】

【0009】

本発明の化粧品は、（A）メントールと、（B）ピワ葉エキス、チョウジエキス、及びショウキョウエキスから選択される少なくとも1種と、（C）ヒアルロン酸ナトリウムとを含有してなり、更に必要に応じてその他の成分を含有してなる。

【0010】

<（A）メントール>

40

前記（A）成分のメントールを化粧品に配合することにより、清涼感及び清涼感持続性を向上させることができる。

前記メントールとしては、特に制限はなく、合成品でも天然品でもよく、また1-メントールでもd1-メントールでもよい。これらの中でも、1-メントールが特に好ましい。具体的には、1-メントール（高砂香料工業株式会社）、1-メントール（東洋薄荷工業株式会社）、1-メントール（小城製薬株式会社）、1-メントール（長岡実業株式会社）、などが挙げられる。

前記（A）成分のメントールの配合量は、0.10質量%～0.80質量%が好ましく、0.30質量%～0.60質量%がより好ましい。前記配合量が、0.10質量%未満であると、清涼感及び清涼感持続性が弱くなることがあり、0.80質量%を超えると、

50

皮膚刺激（ヒリヒリ感）が強くなることがある。

【0011】

< (B) ビワ葉エキス、チョウジエキス、又はショウキョウエキス >

前記 (B) 成分のビワ葉エキス、チョウジエキス、及びショウキョウエキスから選択される少なくとも1種を化粧品に配合することにより、清涼感及び清涼感持続性を向上させることができる。

【0012】

- ビワ葉エキス -

前記ビワ葉エキスは、バラ科植物のビワの葉を、約30%～80%のエタノール溶液、又は約50%の1,3-ブチレングリコール溶液で抽出して得られるエキスであり、固形分として1.0質量%～2.0質量%含有することが好ましい。

前記ビワ葉エキスには、コロソリン酸を含有するものと含有しないものがあり、いずれも本発明において用いることができるが、清涼感及び清涼感持続性を向上させる効果の点からコロソリン酸を含有するものが好ましく、ビワ葉エキス中にコロソリン酸を0.02質量%～0.03質量%含むものが特に好ましい。

前記ビワ葉エキスとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えばビワ抽出液-J（抽出溶媒：70%エタノール、コロソリン酸含有せず）、ビワ葉エキスCA（抽出溶媒：80%エタノール、コロソリン酸を0.02質量%含有）（いずれも丸善製薬株式会社製）；ファルコレックス ビワリーフB（抽出溶媒：49.25%の1,3-ブチレングリコール）、ファルコレックス ビワリーフE（抽出溶媒：31.76%エタノール）（いずれも一丸ファルコス株式会社製）、などが挙げられる。これらの中でも、コロソリン酸を0.02質量%含有するビワ葉エキスCAが特に好ましい。

【0013】

- チョウジエキス -

前記チョウジエキスは、チョウジのつぼみを約40%～50%のエタノール溶液で抽出して得られるエキスであり、固形分として0.1質量%～4.0質量%含有する。

前記チョウジエキスとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えばチョウジ抽出液-J（抽出溶媒：50%エタノール）（丸善製薬株式会社製）、ファルコレックス チョウジ（抽出溶媒：41%エタノール）（一丸ファルコス株式会社製）、などが挙げられる。

【0014】

- ショウキョウエキス -

ショウキョウエキスは、ショウガの根茎を約30%～75%のエタノール溶液で抽出して得られるエキスであり、固形分として1.0質量%～1.8質量%含有する。

前記ショウキョウエキスとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えばショウキョウチンキ（抽出溶媒：74%エタノール）（丸善製薬株式会社製）、ファルコレックス ショウキョウE（抽出溶媒：29.25%エタノール）（一丸ファルコス株式会社製）、などが挙げられる。

【0015】

前記 (B) 成分のビワ葉エキス、チョウジエキス、及びショウキョウエキスから選択される少なくとも1種の配合量は、固形分として0.0040質量%～0.0100質量%が好ましく、0.0060質量%～0.0090質量%がより好ましい。前記配合量が、0.0040質量%未満であると、清涼感及び清涼感持続性が弱くなることもあり、0.0100質量%を超えると、皮膚刺激（ヒリヒリ感）が強くなることがある。

【0016】

前記 (A) 成分と前記 (B) 成分（固形分）の質量比〔(A)/(B)〕は、10～200であり、30～100が好ましい。該質量比の範囲において、清涼感及び清涼感持続性を向上させ、皮膚刺激（ヒリヒリ感）を抑えることができる。前記質量比が、10未満であると、清涼感及び清涼感持続性が弱くなりすぎることがあり、200を超えると、皮膚刺激（ヒリヒリ感）が強くなりすぎることがある。

10

20

30

40

50

【0017】

<(C)ヒアルロン酸ナトリウム>

前記(C)成分のヒアルロン酸ナトリウムを化粧品に配合することにより、頭皮及び皮膚への化粧品中の有効成分の浸透や滞留を促進し、清涼感及び清涼感持続性を向上させ、かつ皮膚刺激(ヒリヒリ感)を抑えることができる。

【0018】

前記(C)成分のヒアルロン酸ナトリウムの重量平均分子量は、100万~270万であり、160万~270万が好ましい。前記重量平均分子量が、100万未満であると、頭皮及び皮膚への浸透や滞留効果に乏しいため清涼感が劣ることがあり、270万を超えると、べたつきが生じるようになり清涼感が劣ることがある。

10

ここで、前記ヒアルロン酸ナトリウムの重量平均分子量は、例えば、以下の方法で測定することができる(Laurent, T. C. et al, Biophys Acta, 42, 476 (1960)参照)。

試料0.04gを精密に量り、0.2mol/Lの塩化ナトリウム試液を加え溶解し、100mLとし試料溶液とする。この液8mLを正確にウペローデ粘度計(動粘度範囲1mm²/s~5mm²/s)に取り、25±0.1で流下時間を測定する。更に0.2mol/L塩化ナトリウム試液2mLを正確に加え、混合した後、流下時間を測定する。更にこの操作を2回繰り返し、4濃度の試料溶液を測定する。下記数式により各濃度に対する比粘度及び還元粘度を算出する。次に、還元粘度を縦軸に、対応する乾燥物に換算した濃度(g/L)を横軸にとってグラフをかき、各点を結ぶ直線の延長と縦軸の交点から極限粘度を求める。求めた極限粘度から、下記のLaurentの式を用いて重量平均分子量を算出する。

20

<Laurentの式>

「極限粘度」×100 = 0.036 × M^{0.78} (ただし、Mは、重量平均分子量を表す。)

【数1】

$$\text{比粘度} = \frac{\text{試料溶液の流下時間(s)}}{0.2\text{mol/L塩化ナトリウム試液の流下時間(s)}} - 1$$

【数2】

$$\text{還元粘度(dL/g)} = \frac{\text{比粘度}}{\text{本品の換算した乾燥物に対する濃度(g/dL)}}$$

30

【0019】

前記ヒアルロン酸ナトリウムとしては、特に制限はなく、醗酵品でも鶏のトサカから抽出し、精製した天然品であってもよい。

前記ヒアルロン酸ナトリウムとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えばヒアルロン酸FCH-200(重量平均分子量180万~220万)、FCH-150(重量平均分子量140万~180万)、FCH-120(重量平均分子量100万~140万)(株式会社紀文フードケミファ製)、ヒアルロンサンHA-LQH(重量平均分子量120万~220万)(キューピー株式会社製)、バイオヒアルロン酸ナトリウムHA20(重量平均分子量190万~270万)、バイオヒアルロン酸ナトリウムHA12(重量平均分子量110万~160万)(株式会社資生堂製)、などが挙げられる。

40

【0020】

前記(C)成分のヒアルロン酸ナトリウムの配合量は、0.01質量%~0.30質量%であり、0.03質量%~0.20質量%が好ましい。前記配合量が、0.01質量%未満であると、清涼感及び清涼感持続性を向上させず、皮膚刺激を抑制する効果が弱くなることがあり、0.30質量%を超えると、べたつき、清涼感を感じにくくなることある。

50

【0021】

<その他の成分>

本発明の化粧料は、前記(A)~(C)成分以外にも、本発明の効果を損なわない範囲内で、その他の成分を含有することができる。

前記その他の成分としては、化粧料に通常配合され得るものの中から目的に応じて適宜選択することができ、例えば、有効成分、水、エタノール、界面活性剤(非イオン性界面活性剤、両性界面活性剤、陰イオン性界面活性剤、陽イオン性界面活性剤、半極性界面活性剤)、セルロース類、植物油、エステル類、高分子樹脂、紫外線吸収剤、アミノ酸類、ホルモン類、多価アルコール、増粘剤、色剤、香料、微粒子粉末、有機酸、防腐剤、pH調整剤、酸化防止剤、などが挙げられる。

10

【0022】

- 有効成分 -

前記有効成分としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、ビタミンA、ビタミンB₁₂、ビタミンC、ビタミンD、ビタミンE、ビタミンH等のビタミン類又はそれらの誘導体、フラボノール、サポニン、アルカロイド等の生薬エキス、グリチルレチン酸又はその誘導体、イソプロピルメチルフェノール、塩化リゾチーム、ヒノキチオール、ヒドロキノン誘導体、コウジ酸、ポリフェノール誘導体、アラントイン、パラフェノールスルホン酸亜鉛、安息香酸、イオウ、サリチル酸又はその誘導体、トリクロサン、ポリチオン亜鉛、ベンザルコニウム塩化物、レゾルシン、尿素、ユーカリ油、エストラジオール、メマツヨイグサ抽出液、ゼニアオイエキス、キョウニンエキス等の植物エキスなどが挙げられる。

20

【0023】

前記化粧料が育毛剤である場合には、有効成分として育毛有効成分を含有することが好ましい。

前記育毛有効成分としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、ペンタデカン酸グリセリド、6-ベンジルアミノプリン、ピロクトンオラーミン、-グリチルレチン酸、セファランチン、センブリエキス、ヨウ化ニンニクエキス、ピオチン、塩酸ピリドキシン、d1- -トコフェロール、酢酸d1- -トコフェロール、trans-3,4'-ジメチル-3-ヒドロキシフラバノン、アデノシン、ミノキシジル、ニコチン酸、ニコチン酸アミド、D-パントテン酸カルシウム、D-パントテニルアルコール、アセチルパントテニルエチルエーテル、エストラジオール、エチニルエストラジオール、塩化カルプロニウム、塩酸ジフェンヒドラミン、感光素301、カンフル、ノニル酸バニリルアミド、ノナン酸バニリルアミド、モノニトログアアヤコール、-アミノ酪酸、アロエ抽出物、イチョウ抽出物、オウゴン抽出物、オーキシシン、オトギリソウ抽出物、海藻抽出物、カンタリスチンキ、コレウスエキス、ローズマリーエキス、大豆エキス、クララエキス、ウシヘマチン、デュークエキス、トウキンセンカ抽出物、冬虫夏草抽出物、10-ヒドロキシ-2-デサン酸、ヒドロコルチゾン、プラセンタ抽出物などが挙げられる。これらは、1種単独で使用してもよいし2種以上を併用してもよい。これらの中でも、ペンタデカン酸グリセリド、6-ベンジルアミノプリン、ピロクトンオラーミン、-グリチルレチン酸、ニコチン酸アミド、D-パントテニルアルコールが特に好ましい。

30

40

前記育毛有効成分の含有量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、前記化粧料中0.01質量%~10質量%が好ましく、0.02質量%~3質量%がより好ましい。前記含有量が、0.01質量%未満であると、所望の程度の育毛効果が得られないことがあり、10質量%を超えると、低温で析出してしまうなど化粧料の安定性が悪くなることがある。一方、前記含有量が好ましい範囲内であると、育毛効果に優れ、かつ、化粧料の安定性にも優れる点で有利である。

【0024】

前記水としては、例えば精製水、蒸留水、イオン交換水、純水、超純水、海洋深層水、などが挙げられる。

50

前記セルロース類としては、例えばヒドロキシメチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、などが挙げられる。

前記非イオン性界面活性剤としては、例えばソルビタン脂肪酸エステル類（ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノオレート等）、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油モノ又はイソステアレート、グリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル（モノミリスチン酸デカグリセリン、モノミリスチン酸ペンタグリセリン）、などが挙げられる。

前記エステル類としては、例えば多価アルコール脂肪酸エステル（トリ - 2 エチルヘキサ酸グリセリン、トリスステアリン酸トリメチロールプロパン酸等の多価アルコール脂肪酸エステル、不飽和脂肪酸アルキルエステル（オレイン酸エチル、リノール酸イソプロピル等）、ミリスチン酸メチル、ミリスチン酸イソプロピル、などが挙げられる。

前記植物油としては、例えばサフラワー油、月見草油、ホホバ油、などが挙げられる。

前記高分子樹脂としては、例えば両性ポリマー、カチオン性ポリマー、アニオン性ポリマー、ノニオン性ポリマー、シリコーン類、などが挙げられる。

前記紫外線吸収剤としては、例えばメトキシケイ皮酸オクチル（ネオヘリオパン A V）、オキシベンゾン、ウロカニン酸、などが挙げられる。

前記アミノ酸類としては、例えばグルタミン酸、メチオニン、セリン、グリシン、シスチン、スレオニン、などが挙げられる。

【 0 0 2 5 】

本発明の化粧品は、エタノール中に、前記（ A ）成分、前記（ B ）成分、更に必要に応じてその他の成分を順次投入し溶解した中に、水中に前記（ C ）成分を少量ずつ加えて膨潤させた液を加え、室温 ~ 4 0 程度で攪拌することにより、調製することができる。前記攪拌に用いる装置としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができる。例えば、攪拌子、攪拌羽などが挙げられる。

【 0 0 2 6 】

- p H -

前記化粧料の p H としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、4 . 0 ~ 8 . 0 が好ましく、5 . 0 ~ 7 . 0 がより好ましい。前記 p H が、4 . 0 未満であると、化粧料の頭皮及び皮膚での滞留性が悪くなり、8 . 0 を超えると、頭皮及び皮膚に刺激を与えてしまうことがある。一方、前記 p H が好ましい範囲内であると、化粧料の頭皮及び皮膚での滞留性がよく、また、頭皮及び皮膚に刺激を与えてしまうこともない点で有利である。

前記 p H は、精製水で 1 0 倍に薄めた前記化粧料を p H メーター（東亜ディーケーケー株式会社製、H M - 3 0 G）を用いて測定することができる。

前記化粧料の p H は、例えば、所望の p H 調整剤を用いて調整することができる。前記 p H 調整剤としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、例えば、クエン酸、コハク酸、2 - アミノ - 2 - メチル - 1 - プロパノール、モノエタノールアミンなどが好適である。

【 0 0 2 7 】

- 剤型及び容器 -

前記化粧料の剤型としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができる。例えば、ジェル、ローション、ミスト、エアゾール、スプレー、等の各種剤型で用いることができる。前記各種剤型の化粧品は、従来公知の手法に従い、製造することができる。

また、前記化粧料は、通常の容器に充填することができる。前記容器としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができる。例えば、ディスペンサー容器（ポンプ容器、ポンプフォーム容器、ポンプスプレー容器等）、スクイーズ容器、ラミネートフィルム容器、スポイト容器、スティック容器、ジャー容器、ボトル容器、エアゾール容器などが挙げられる。

【 0 0 2 8 】

- 用途 -

10

20

30

40

50

本発明の化粧料は、常法に従って、液状、ローション、ジェルなどの形態で、ヘアシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアリキッド、ヘアトニック、スタイリング剤、ヘアパック、ヘアスプレー、育毛剤、養毛剤、化粧液、乳液、美容液、クリーム、ボディソープ、制汗デオドラント剤などに好適に用いられる。また、育毛効果を有する外用剤として使用することができる。

【実施例】

【0029】

以下、本発明の実施例を説明するが、本発明は、これらの実施例に何ら限定されるものではない。

【0030】

(実施例1～14及び比較例1～10)

- 育毛剤の調製 -

表1及び表2に示す配合組成(質量%)に基づき、エタノール中に、(A)成分、(B)成分、及び共通成分を順次投入し溶解した中に、水中に(C)成分を少量ずつ加えて膨潤させた液を加え、室温～40℃で攪拌装置を用いて攪拌することにより、実施例1～14及び比較例1～10の育毛剤を調製した。

得られた各育毛剤を、精製水で10倍に薄めてpHメーター(東亜ディーケーケー株式会社製、HM-30G)を用い、25℃でpHを測定したところ、実施例1～14及び比較例1～10のpHはいずれも5.2であった。

【0031】

次に、得られた各育毛剤について、以下のようにして、清涼感、清涼感の持続性、及びヒリヒリ感を評価した。結果を表1及び表2に示す。

【0032】

<清涼感>

女性パネル10名が洗髪し、タオルドライした後、各育毛剤2mLを頭皮全体に塗布した直後の清涼感を下記評価基準に従って評価した。評価は25℃で50%RHの恒温室にて行った。評価点の10名の平均を算出し、判定基準に従って判定した。

〔評価基準〕

- 5点：強い清涼感を感じる
- 4点：清涼感を感じる
- 3点：やや清涼感を感じる
- 2点：わずかに清涼感を感じる
- 1点：清涼感を感じない

〔判定基準〕

- ：4点以上
- △：3点以上4点未満
- ：2点以上3点未満
- ×：2点未満

【0033】

<清涼感の持続性>

女性パネル10名が洗髪しタオルドライした後、各育毛剤2mLを頭皮全体に塗布し、7分間後の清涼感を下記評価基準に従って評価した。評価は25℃で50%RHの恒温室にて行った。評価点の10名の平均を算出し、判定基準に従って判定した。

〔評価基準〕

- 5点：強い清涼感を感じる
- 4点：清涼感を感じる
- 3点：やや清涼感を感じる
- 2点：わずかに清涼感を感じる
- 1点：清涼感を感じない

〔判定基準〕

- : 4 点以上
- : 3 点以上 4 点未満
- : 2 点以上 3 点未満
- × : 2 点未満

【 0 0 3 4 】

< ヒリヒリ感 >

女性パネル 10 名が洗髪しタオルドライした後、各育毛剤 2 mL を濡れた頭皮全体に塗布し、下記評価基準に従って評価した。評価点の 10 名の平均を算出し、判定基準に従って判定した。

〔 評価基準 〕

- 5 点 : ヒリヒリ感を感じない
- 4 点 : わずかにヒリヒリ感を感じる
- 3 点 : ややヒリヒリ感を感じる
- 2 点 : ヒリヒリ感を感じる
- 1 点 : 強いヒリヒリ感を感じる

〔 判定基準 〕

- : 4 点以上
- : 3 点以上 4 点未満
- : 2 点以上 3 点未満
- × : 2 点未満

【 0 0 3 5 】

10

20

【表 1 - 1】

成分(質量%)		実施例 1	実施例 2	実施例 3	実施例 4	実施例 5	実施例 6	実施例 7
(A)	l-メントール	0.40	0.40	0.40	0.40	0.10	0.30	0.60
(B)	ビワ葉エキス(1)	0.80 (0.0080)	—	—	—	1.00 (0.0100)	0.90 (0.0090)	0.60 (0.0060)
	ビワ葉エキス(2)	—	0.57 (0.0080)	—	—	—	—	—
	ショウキョウエキス	—	—	0.80 (0.0080)	—	—	—	—
	チョウジエキス	—	—	—	8.00 (0.0080)	—	—	—
(C)	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量270万)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量160万)	—	—	—	—	—	—	—
	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量100万)	—	—	—	—	—	—	—
共通成分	6-ベンジルアミノプリン	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	ピロクトンオラーミン	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	β-グリチルレチン酸	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	ニコチン酸アミド	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	D-パントテニルアルコール	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	ポリエチレングリコール300	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	POE(2)オレイルエーテル	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	タイスエキス	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	海藻エキス(1)(オキナワモズク)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	海藻エキス(2)(フコイタン)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	ローズマリーエキス	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	コレウスエキス	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	香料	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	クエン酸	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	エタノール	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	精製水	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
質量比(A)／(B)(固形分)		50	50	50	50	10	30	100
清涼感		◎	○	○	○	◎	◎	◎
清涼感の持続性		◎	○	○	○	○	◎	◎
ヒリヒリ感		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

表中 (B) 成分の上段は原液の量、下段は固形分の量を示す。

10

20

30

40

【表 1 - 2】

成分(質量%)		実施例 8	実施例 9	実施例 10	実施例 11	実施例 12	実施例 13	実施例 14
(A)	メントール	0.80	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
(B)	ビワ葉エキス(1)	0.40 (0.0040)	0.80 (0.0080)	0.80 (0.0080)	0.80 (0.0080)	0.80 (0.0080)	0.80 (0.0080)	0.80 (0.0080)
	ビワ葉エキス(2)	—	—	—	—	—	—	—
	ショウキョウエキス	—	—	—	—	—	—	—
	チョウジエキス	—	—	—	—	—	—	—
(C)	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量270万)	0.10	0.01	0.03	0.20	0.30	—	—
	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量160万)	—	—	—	—	—	0.10	—
	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量100万)	—	—	—	—	—	—	0.10
共通成分	6-ベンジルアミノプリン	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	ヒロクトンオラーミン	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	β-グリチルレチン酸	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	ニコチン酸アミド	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	D-パントテニールアルコール	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	ポリエチレングリコール300	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	POE(2)オレイルエーテル	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	タイスエキス	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	海藻エキス(1)(オキナワモズク)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	海藻エキス(2)(フコイタン)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	ローズマリーエキス	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	コレウスエキス	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	香料	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	クエン酸	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	エタノール	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	精製水	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
質量比(A)／(B)(固形分)		200	50	50	50	50	50	50
清涼感		◎	◎	◎	◎	○	◎	○
清涼感の持続性		◎	○	◎	◎	○	◎	○
ヒリヒリ感		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎

表中 (B) 成分の上段は原液の量、下段は固形分の量を示す。

【 0 0 3 6 】

表 1 中の (A)、(B)、(C) 成分、及び共通成分の詳細な内容は、以下の通りである。

- (A) 成分 -

* 1 - メントール：商品名 1 - メントール、高砂香料工業株式会社製

- (B) 成分 -

* ビワ葉エキス (1)：商品名ビワ葉エキス C A、丸善製薬株式会社製、コロソリン酸 0 . 0 2 質量% 含有、固形分 1 . 0 質量%

* ビワ葉エキス (2)：商品名ビワ抽出液 - J、丸善製薬株式会社製、コロソリン酸含有なし、固形分 1 . 4 質量%

* ショウキョウエキス：商品名ショウキョウチンキ、丸善製薬株式会社製、固形分 1 . 0 質量

* チョウジエキス：商品名チョウジ抽出液 - J、丸善製薬株式会社製、固形分 0 . 1 質量

10

20

30

40

50

%

- (C) 成分 -

* ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量 270 万) : 商品名バイオヒアルロン酸ナトリウム HA 20、株式会社資生堂製

* ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量 160 万) : 商品名ヒアルロン酸 FCH - 150、株式会社紀文フードケミファ製

- 共通成分 -

* 6 - ベンジルアミノプリン : 商品名CTP、三省製薬株式会社製

* ピロクトンオラーミン : 商品名Octopirox、クラリアントジャパン社製

* - グリチルレチン酸 : 商品名 - グリチルレチン酸、丸善製薬株式会社製

10

* ニコチン酸アミド : 商品名ニコチン酸アミド、DSMニュートリションジャパン社製

* D - パントテニルアルコール : 商品名パントノール、第1ファインケミカル株式会社製

* ポリエチレングリコール 300 : 商品名PEG 300 K、ライオンファインケミカル株式会社製

* POE (2) オレイルエーテル : 商品名ノニオン E - 202 S、日油技研工業株式会社製

* ダイズエキス : 商品名フラボステロン SE、一丸ファルコス株式会社製

* 海藻エキス (1) (オキナワモズク) : 商品名ヤクルトモズクエキス (FC)、日本クロレラ株式会社製

* 海藻エキス (2) (フコイダン) : 商品名TaKaRa 海藻エキス (BG 30)、タカラバイオ株式会社製

20

* ローズマリーエキス : 商品名レオミール WL、豊玉香料株式会社製

* コレウスエキス : 商品名コレウスエキス、豊玉香料株式会社製

* クエン酸 : 商品名クエン酸、扶桑化学工業株式会社製

* エタノール : 商品名95度1級特定アルコール、信和アルコール産業株式会社製

【0037】

【表 2 - 1】

成分(質量%)		比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5
(A)	トメントール	0.00	0.40	0.05	0.86	0.40
(B)	ビワ葉エキス	0.80 (0.0080)	0.00 (0.0000)	1.15 (0.0115)	0.34 (0.0034)	0.80 (0.0080)
(B')	ヒキオコシの茎葉抽出物	—	—	—	—	—
(C)	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量270万)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.00
(C')	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量350万)	—	—	—	—	—
	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量80万)	—	—	—	—	—
共通成分	6-ベンジルアミノプリン	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	ピロクトンオラーミン	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	β-グリチルレチン酸	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	ニコチン酸アミド	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	D-パントテニルアルコール	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	ポリエチレングリコール300	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	POE(2)オレイルエーテル	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	ダイズエキス	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	海藻エキス(1)(オキナワモズク)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	海藻エキス(2)(フコイダン)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	ローズマリーエキス	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	コレウスエキス	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	香料	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	クエン酸	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	エタノール	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
精製水	残部	残部	残部	残部	残部	
質量比(A)／(B)(固形分)		0	—	4	253	50
清涼感		×	△	△	◎	○
清涼感の持続性		×	×	×	◎	×
ヒリヒリ感		◎	◎	◎	×	◎

表中 (B) 成分の上段は原液の量、下段は固形分の量を示す。

【表 2 - 2】

成分(質量%)		比較例6	比較例7	比較例8	比較例9	比較例10
(A)	メントール	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
(B)	ヒワ葉エキス	0.80 (0.0080)	0.80 (0.0080)	0.80 (0.0080)	0.80 (0.0080)	—
(B')	ヒキオコシの茎葉抽出物	—	—	—	—	0.80 (0.0080)
(C)	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量270万)	0.004	0.40	—	—	0.10
(C')	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量350万)	—	—	0.10	—	—
	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量80万)	—	—	—	0.10	—
共通成分	6-ベンジルアミノプリン	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	ピロクトンオラーミン	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	β-グリチルレチン酸	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	ニコチン酸アミド	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	D-パントテニールアルコール	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	ポリエチレングリコール300	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	POE(2)オレイルエーテル	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	ダイズエキス	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	海藻エキス(1)(オキナワモスク)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	海藻エキス(2)(フコイタン)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	ローズマリーエキス	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	コレウスエキス	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	香料	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	クエン酸	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	エタノール	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
精製水	残部	残部	残部	残部	残部	
質量比(A)／(B)(固形分)		50	50	50	50	—
清涼感		○	×	△	△	△
清涼感の持続性		×	×	△	×	△
ヒリヒリ感		◎	◎	◎	◎	○

表中 (B)、(B ') 成分の上段は原液の量、下段は固形分の量を示す。

【 0 0 3 8 】

表 2 中の (A)、(B)、(B ')、(C)、及び (C ') 成分の詳細な内容は、以下の通りである。

- (A) 成分 -

* 1 - メントール：商品名 1 - メントール、高砂香料工業株式会社製

- (B)、(B ') 成分 -

* ヒワ葉エキス：丸善製薬株式会社製、ヒワ葉エキス C A、コロソリン酸 0 . 0 2 質量% 含有、固形分 1 . 0 質量%

* ヒキオコシの葉茎抽出物：ヒキオコシの茎葉 1 0 0 g を細かく裁断し、これにエタノールと精製水の等溶混合物 5 0 0 m L を加え、5 時間還流した後、得られた液をろ過し、ろ液をヒキオコシ抽出液とした。抽出液中の固形分は 1 . 2 質量%であった。

- (C)、(C ') 成分 -

* ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量 2 7 0 万)：商品名バイオヒアルロン酸ナト

10

20

30

40

50

リウム H A 2 0、株式会社資生堂製

*ヒアルロン酸ナトリウム（重量平均分子量 3 5 0 万）：商品名ヒアルロンサン H A - Q S S、キューピー株式会社製

*ヒアルロン酸ナトリウム（重量平均分子量 8 0 万）：商品名ヒアルロン酸 F C H - 8 0、株式会社紀文フードケミファ製

- 共通成分 -

表 1 と同じである。

【 0 0 3 9 】

（参考例 1 5 ~ 1 8）

- 化粧液の調製 -

表 3 に示す配合組成（質量％）に基づき、植物性スクワラン、モノイソステアリン酸デカグリセリル、濃グリセリン、及びパラオキシ安息香酸プロピルを 7 0 に加温して溶解した。この溶液を 4 5 まで冷却し、ジプロピレングリコール、パラオキシ安息香酸メチル、精製水 8 % 分を混合溶解し、約 4 0 に加温した溶液中に徐々に投入し、乳化後、3 0 以下まで冷却した。その中に、残りの精製水中に（C）成分を少量ずつ加えて膨潤させた液と、エタノール中に（A）成分、（B）成分、及びローズ水を順次投入し溶解した液を加え、室温にて攪拌装置を用いて攪拌することにより、参考例 1 5 ~ 1 8 の化粧液を調製した。

得られた各化粧液を、pHメーター（東亜ディーケーケー株式会社製、HM - 3 0 G）を用い、2 5 で pH を測定したところ、参考例 1 5 ~ 1 8 の pH はいずれも 6 . 5 であ

った。

【 0 0 4 0 】
次に、得られた各化粧液について、以下のようにして、清涼感、清涼感の持続性、及びヒリヒリ感を評価した。結果を表 3 に示す。

【 0 0 4 1 】

< 清涼感 >

女性パネル 1 0 名が洗顔剤で洗顔した後、各化粧液を、綿棒を用いて左右どちらか一方の頬部（4 × 6 c m）に 0 . 3 g 塗布し、直後の清涼感を下記評価基準に従って評価した。評価は 2 5 で 5 0 % R H の恒温室にて行った。評価点の 1 0 名の平均を算出し、評価基準に従って判定した。

〔評価基準〕

- 5 点：強い清涼感を感じる
- 4 点：清涼感を感じる
- 3 点：やや清涼感を感じる
- 2 点：わずかに清涼感を感じる
- 1 点：清涼感を感じない

〔判定基準〕

- ： 4 点以上
- ： 3 点以上 4 点未満
- ： 2 点以上 3 点未満
- ×： 2 点未満

【 0 0 4 2 】

< 清涼感の持続性 >

女性パネル 1 0 名が洗顔剤で洗顔した後、各化粧液を、綿棒を用いて左右どちらか一方の頬部（4 × 6 c m）に 0 . 3 g 塗布し、1 分間後の清涼感を下記評価基準に従って評価した。評価は 2 5 で 5 0 % R H の恒温室にて行った。評価点の 1 0 名の平均を算出し、評価基準に従って判定した。

〔評価基準〕

- 5 点：強い清涼感を感じる
- 4 点：清涼感を感じる

- 3点：やや清涼感を感じる
- 2点：わずかに清涼感を感じる
- 1点：清涼感を感じない

〔判定基準〕

- ：4点以上
- ：3点以上4点未満
- ：2点以上3点未満
- ×：2点未満

【0043】

<ヒリヒリ感>

10

女性パネル10名が洗顔剤で洗顔した後、各化粧液を、綿棒を用いて左右どちらか一方の頬部(4×6cm)に0.3g塗布し、下記評価基準に従って評価した。評価点の10名の平均を算出し、評価基準に従って判定した。

〔評価基準〕

- 5点：ヒリヒリ感を感じない
- 4点：わずかにヒリヒリ感を感じる
- 3点：ややヒリヒリ感を感じる
- 2点：ヒリヒリ感を感じる
- 1点：強いヒリヒリ感を感じない

〔判定基準〕

20

- ：4点以上
- ：3点以上4点未満
- ：2点以上3点未満
- ×：2点未満

【0044】

【表3】

成分(質量%)		参考例15	参考例16	参考例17	参考例18
(A)	トメントール	0.10	0.10	0.10	0.10
(B)	ビワ葉エキス(1)	0.20 (0.0020)	—	—	—
	ビワ葉エキス(2)	—	0.14 (0.0020)	—	—
	ショウキョウエキス	—	—	0.20 (0.0020)	—
	チョウジエキス	—	—	—	2.00 (0.0020)
(C)	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量270万)	0.10	0.10	0.10	0.10
共通成分	植物性スクワラン	2.25	2.25	2.25	2.25
	モノイステアリン酸デカグリセリル	1.75	1.75	1.75	1.75
	濃グリセリン	1.00	1.00	1.00	1.00
	ローズ水	0.10	0.10	0.10	0.10
	無水エタノール	5.00	5.00	5.00	5.00
	ジプロピレングリコール	3.00	3.00	3.00	3.00
	パラオキシ安息香酸メチル	0.23	0.23	0.23	0.23
	パラオキシ安息香酸プロピル	0.09	0.09	0.09	0.09
	精製水	残部	残部	残部	残部
質量比(A)/(B)(固形分)		50	50	50	50
清涼感		◎	○	○	○
清涼感の持続性		◎	○	○	○
ヒリヒリ感		◎	◎	◎	◎

表中(B)成分の上段は原液の量、下段は固形分の量を示す。

【0045】

表3中の(A)、(B)、(C)成分、及び共通成分の詳細な内容は、以下の通りである。

- (A)成分 -

* 1 - メントール：商品名1 - メントール、高砂香料工業株式会社製

- (B)成分 -

* ビワ葉エキス(1)：商品名ビワ葉エキスCA、丸善製薬株式会社製、コロソリン酸0.02質量%含有、固形分1.0質量%

* ビワ葉エキス(2)：商品名ビワ抽出液 - J、丸善製薬株式会社製、コロソリン酸含有なし、固形分1.4質量%

* ショウキョウエキス：商品名ショウキョウチンキ、丸善製薬株式会社製、固形分1.0質量%

* チョウジエキス：商品名チョウジ抽出液 - J、丸善製薬株式会社製、固形分0.1質量%

- (C)成分 -

* ヒアルロン酸ナトリウム(重量平均分子量270万)：商品名バイオヒアルロン酸ナトリウムHA20、株式会社資生堂製

- 共通成分 -

* 植物性スクワラン：商品名PHYTOSQUALAN、SOPHIM社製

* モノイステアリン酸デカグリセリル：商品名デカグリセリン1-IS、日本サーファクタ

10

20

30

40

50

ント工業株式会社製

*濃グリセリン：商品名濃グリセリン、新日本理化株式会社製

*ローズ水：商品名ROSE WATER、豊玉香料株式会社製

*無水エタノール：商品名無水エタノール、NEDO社製

*ジプロピレングリコール：商品名ジプロピレングリコールDPG-FC、旭硝子株式会社製

*パラオキシ安息香酸メチル：商品名NIPAGIN M、クラリアント社製

*パラオキシ安息香酸プロピル：商品名メッキンスP、上野製薬株式会社製

【0046】

(実施例19～22)

- 乳液の調製 -

表4に示す配合組成(質量%)に基づき、精製水中に(C)成分を少量ずつ加えて膨潤させグリセリンを添加した溶液中に、植物性スクワラン、ヒマワリ油、カルボキシビニルポリマー、キサントガムの分散溶液を混合し80にて膨潤させた。この溶液に、モノステアリン酸デカグリセリル、ホホバ油、ビタミンE、ベヘニルアルコール、水素添加大豆リン脂質、プロピルパラベンを80にて均一溶解した液を徐々に投入し、80にて乳化し室温まで冷却後した。その中に、エタノール中に、(A)成分、(B)成分、ローズ水、メチルパラベン、トリイソプロパノールアミンを均一になるまで混合した溶液を添加、混合することにより、実施例19～22の乳液を調製した。

得られた各乳液を、pHメーター(東亜ディーケーケー株式会社製、HM-30G)を用い、25でpHを測定したところ、実施例19～22のpHはいずれも6.0であった。

【0047】

次に、得られた各乳液について、参考例15～18と同様にして、清涼感、清涼感の持続性、及びヒリヒリ感を評価した。結果を表4に示す。

【0048】

10

20

【表4】

成分(質量%)		実施例19	実施例20	実施例21	実施例22
(A)	メントール	0.20	0.20	0.20	0.20
(B)	ビワ葉エキス(1)	0.40 (0.0040)	—	—	—
	ビワ葉エキス(2)	—	0.29 (0.0040)	—	—
	ショウキョウエキス	—	—	0.40 (0.0040)	—
	チョウジエキス	—	—	—	0.40 (0.0040)
(C)	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量270万)	0.10	0.10	0.10	0.10
共通成分	植物性スクワラン	4.50	4.50	4.50	4.50
	ホホバ油	3.40	3.40	3.40	3.40
	ヒマワリ油	1.10	1.10	1.10	1.10
	ヘヘニルアルコール	0.80	0.80	0.80	0.80
	水素添加大豆リン脂質	0.50	0.50	0.50	0.50
	モノステアリン酸テカグリセリル	1.50	1.50	1.50	1.50
	天然ビタミンE	0.20	0.20	0.20	0.20
	濃グリセリン	5.00	5.00	5.00	5.00
	パラオキシ安息香酸メチル	0.30	0.30	0.30	0.30
	パラオキシ安息香酸プロピル	0.10	0.10	0.10	0.10
	カルボキシビニルポリマー	0.13	0.13	0.13	0.13
	トリアゾロパノールアミン	0.16	0.16	0.16	0.16
	ローズ水	0.05	0.05	0.05	0.05
	キサントガム	0.02	0.02	0.02	0.02
	無水エタノール	1.90	1.90	1.90	1.90
	精製水	残部	残部	残部	残部
質量比(A)／(B)(固形分)		50	50	50	50
清涼感		◎	○	○	○
清涼感の持続性		◎	○	○	○
ヒリヒリ感		◎	◎	◎	◎

表中(B)成分の上段は原液の量、下段は固形分の量を示す。

【0049】

表4中の(A)、(B)、(C)成分、及び共通成分の詳細な内容は、以下の通りである。

- (A)成分 -

* 1-メントール：商品名1-メントール、高砂香料工業株式会社製

- (B)成分 -

* ビワ葉エキス(1)：商品名ビワ葉エキスCA、丸善製薬株式会社製、コロソリン酸0.02質量%含有、固形分1.0質量%

* ビワ葉エキス(2)：商品名ビワ抽出液-J、丸善製薬株式会社製、コロソリン酸含有なし、固形分1.4質量%

* ショウキョウエキス：商品名ショウキョウチンキ、丸善製薬株式会社製、固形分1.0

10

20

30

40

50

質量

* チョウジエキス：商品名チョウジ抽出液 - J、丸善製薬株式会社製、固形分 0.1 質量 %

- (C) 成分 -

* ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量 270 万)：商品名バイオヒアルロン酸ナトリウム HA20、株式会社資生堂製

- 共通成分 -

* 植物性スクワラン：商品名PHYTOSQUALAN、SOPHIM社製

* ホホバ油：商品名精製ホホバ油、香栄興業株式会社製

* ヒマワリ油：商品名ひまわり油、International Flora Technologies, Ltd. 製

* ベヘニルアルコール：商品名コノール2265、新日本理化株式会社製

* 水素添加大豆リン脂質：商品名ベイス LP-20H、日清製油株式会社製

* モノイソステアリン酸デカグリセリル：商品名デカグリセリン1-IS、日本サーファクタント工業株式会社製

* 天然ビタミンE：商品名理研Eオイル800、理研ビタミン株式会社製

* 濃グリセリン：商品名濃グリセリン、新日本理化株式会社製

* パラオキシ安息香酸メチル：商品名NIPAGIN M、クラリアント社製

* パラオキシ安息香酸プロピル：商品名メッキンスP、上野製薬株式会社製

* カルボキシビニルポリマー：商品名ハイビスワコー105、和光純薬工業株式会社製

* トリイソプロパノールアミン：商品名トリイソプロパノールアミン、三井化学ファイン株式会社製

* ローズ水：商品名ROSE WATER、豊玉香料株式会社製

* キサンタンガム：商品名モナートガムDA、ケルコ社製

* 無水エタノール：商品名無水エタノール、NEDO社製

【0050】

(参考例23~26)

- 制汗デオドラント剤の調製 -

表5に示す配合組成(質量%)に基づき、精製水中にトレハロース、シクロデキストリンを添加し混合した中に、(C)成分を少量ずつ加えて膨潤させた。この溶液に、エタノール中に(A)成分、(B)成分、及びトレハロース、シクロデキストリン以外の共通成分を順次投入し溶解した液を加え、室温~40℃で攪拌装置を用いて攪拌することにより、参考例23~26の制汗デオドラント剤を調製した。

得られた各制汗デオドラント剤を、pHメーター(東亜ディーケーケー株式会社製、HM-30G)を用い、25℃でpHを測定したところ、参考例23~26のpHはいずれも5.0であった。

【0051】

次に、得られた各制汗デオドラント剤について、以下のようにして、清涼感、清涼感の持続性、及びヒリヒリ感を評価した。結果を表5に示す。

【0052】

< 清涼感 >

女性パネル10名が30℃、湿度70%RHの環境下で20分間安静状態を保ち、体を環境に馴化させる。その後、同環境下において、各制汗デオドラント剤を、上腕内側部に肌から10cm離れた距離から2プッシュ塗布し、清涼感を以下の基準に従って官能評価した。

[評価基準]

5点：強い清涼感を感じる

4点：清涼感を感じる

3点：やや清涼感を感じる

2点：わずかに清涼感を感じる

1点：清涼感を感じない

10

20

30

40

50

〔判定基準〕

- ： 4 点以上
- ： 3 点以上 4 点未満
- ： 2 点以上 3 点未満
- ×： 2 点未満

【0053】

< 清涼感の持続性 >

女性パネル 10 名が 30 、湿度 70% RH の環境下で 20 分間安静状態を保ち、体を環境に馴化させる。その後、同環境下において、各制汗デオドラント剤を、上腕内側部に肌から 10 cm 離れた距離から 2 プッシュ塗布し、10 分間後の清涼感を以下の基準に従って官能評価した。

10

〔評価基準〕

- 5 点：強い清涼感を感じる
- 4 点：清涼感を感じる
- 3 点：やや清涼感を感じる
- 2 点：わずかに清涼感を感じる
- 1 点：清涼感を感じない

〔判定基準〕

- ： 4 点以上
- ： 3 点以上 4 点未満
- ： 2 点以上 3 点未満
- ×： 2 点未満

20

【0054】

< ヒリヒリ感 >

女性パネル 10 名が 30 、湿度 70% RH の環境下で 20 分間安静状態を保ち、体を環境に馴化させる。その後、同環境下において、各制汗デオドラント剤を、上腕内側部に肌から 10 cm 離れた距離から 2 プッシュ塗布し、下記評価基準に従って評価した。評価点の 10 名の平均を算出し、評価基準に従って判定した。

〔評価基準〕

- 5 点：ヒリヒリ感を感じない
- 4 点：わずかにヒリヒリ感を感じる
- 3 点：ややヒリヒリ感を感じる
- 2 点：ヒリヒリ感を感じる
- 1 点：強いヒリヒリ感を感じない

30

〔判定基準〕

- ： 4 点以上
- ： 3 点以上 4 点未満
- ： 2 点以上 3 点未満
- ×： 2 点未満

【0055】

40

【表5】

成分(質量%)		参考例23	参考例24	参考例25	参考例26
(A)	トメントール	0.10	0.10	0.10	0.10
(B)	ビワ葉エキス(1)	0.20 (0.0020)	—	—	—
	ビワ葉エキス(2)	—	0.14 (0.0020)	—	—
	ショウキョウエキス	—	—	0.20 (0.0020)	—
	チョウジエキス	—	—	—	2.00 (0.0020)
(C)	ヒアルロン酸ナトリウム (重量平均分子量270万)	0.10	0.10	0.10	0.10
共通成分	パラフェノールスルホン酸亜鉛	0.30	0.30	0.30	0.30
	イソプロピルメチルフェノール	0.10	0.10	0.10	0.10
	トレハロース	2.00	2.00	2.00	2.00
	マツヨイグサ抽出液	0.001	0.001	0.001	0.001
	ホリアキシエチレン硬化ヒマシ油(60E.O.)	0.50	0.50	0.50	0.50
	ヒドロキシプロピルβ-D-シロキシトリン	0.50	0.50	0.50	0.50
	キウニンエキス	0.001	0.001	0.001	0.001
	ゼニアオイエキス	0.001	0.001	0.001	0.001
	トメントールグリセリルエーテル	0.10	0.10	0.10	0.10
	香料	0.20	0.20	0.20	0.20
	エタノール	30.00	30.00	30.00	30.00
	精製水	残部	残部	残部	残部
質量比(A)／(B)(固形分)		50	50	50	50
清涼感		◎	○	○	○
清涼感の持続性		◎	○	○	○
ヒリヒリ感		◎	◎	◎	◎

表中(B)成分の上段は原液の量、下段は固形分の量を示す。

【0056】

表5中の(A)、(B)、(C)成分、及び共通成分の詳細な内容は、以下の通りである。

- (A)成分 -

* 1 - メントール：商品名1 - メントール、高砂香料工業株式会社製

- (B)成分 -

* ビワ葉エキス(1)：商品名ビワ葉エキスCA、丸善製薬株式会社製、コロソリン酸0.02質量%含有、固形分1.0質量%

* ビワ葉エキス(2)：商品名ビワ抽出液-J、丸善製薬株式会社製、コロソリン酸含有なし、固形分1.4質量%

* ショウキョウエキス：商品名ショウキョウチンキ、丸善製薬株式会社製、固形分1.0質量%

* チョウジエキス：商品名チョウジ抽出液-J、丸善製薬株式会社製、固形分0.1質量%

- (C)成分 -

* ヒアルロン酸ナトリウム(重量平均分子量270万)：商品名バイオヒアルロン酸ナトリウムHA20、株式会社資生堂製

10

20

30

40

50

- 共通成分 -

- * パラフェノールスルホン酸亜鉛：商品名スルホ石炭酸亜鉛、松本製薬株式会社製
- * イソプロピルメチルフェノール：商品名イソプロピルメチルフェノール、大阪化成株式会社製
- * トレハロース：商品名トレハロース<化粧品用>、株式会社林原生物化学研究所製
- * メマツヨイグサ抽出液：商品名ルナホワイトB、一丸ファルコス株式会社製
- * ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(60E.O.)：商品名NIKKOL HCO-60、日光ケミカルズ株式会社製
- * ヒドロキシプロピル シクロデキストリン：商品名セルデックスHP- -CD、日本食品化工株式会社製
- * キョウニンエキス：商品名キョウニン抽出液LA、丸善製薬株式会社製
- * ゼニアオイエキス：商品名ウスベニアオイ抽出液LA、丸善製薬株式会社製
- * 1-メンチルグリセリルエーテル：商品名COOLING AGENT-10(N)、高砂香料工業株式会社製
- * 香料：高砂香料工業株式会社製
- * エタノール：商品名エタノール、NEDO社製

【産業上の利用可能性】

【0057】

本発明の化粧料は、強い清涼感及び清涼感持続性を有し、かつ皮膚刺激（ヒリヒリ感）がほとんど感じられないので継続使用が可能となり、例えばヘアシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアリキッド、ヘアトニック、スタイリング剤、ヘアパック、ヘアスプレー、育毛剤、養毛剤、化粧液、乳液、美容液、クリーム、ボディークリーム、制汗デオドラント剤、外用剤などに幅広く用いられる。

10

20

フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I
A 6 1 Q 19/00	(2006.01)	A 6 1 Q 19/00
A 6 1 Q 15/00	(2006.01)	A 6 1 Q 15/00
A 6 1 Q 5/02	(2006.01)	A 6 1 Q 5/02
A 6 1 Q 5/12	(2006.01)	A 6 1 Q 5/12
A 6 1 Q 5/06	(2006.01)	A 6 1 Q 5/06
A 6 1 Q 19/10	(2006.01)	A 6 1 Q 19/10

(72)発明者 山田 裕子
東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

審査官 松本 直子

(56)参考文献 特開2004-018508(JP,A)
特開2008-081505(JP,A)
特開2003-238385(JP,A)
特開2008-285421(JP,A)
特開2003-183157(JP,A)
特開2003-002837(JP,A)
特開2001-181120(JP,A)
特開2001-002549(JP,A)
国際公開第01/087244(WO,A1)
フレグランスジャーナル, 2007年 1月, 124-125頁

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 1 K 8/00 - 8/99
A 6 1 Q 1/00 - 90/00
CAplus(STN)
JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamIII)