

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-273907

(P2008-273907A)

(43) 公開日 平成20年11月13日(2008.11.13)

(51) Int.Cl.		F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/64 (2006.01)		A 6 1 K 8/64	4 C 0 8 3
A 6 1 Q 5/06 (2006.01)		A 6 1 Q 5/06	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2007-122234 (P2007-122234)
 (22) 出願日 平成19年5月7日 (2007.5.7)

(71) 出願人 000003506
 第一工業製薬株式会社
 京都府京都市下京区西七条東久保町55番地
 (74) 代理人 100059225
 弁理士 葛田 璋子
 (74) 代理人 100076314
 弁理士 葛田 正人
 (74) 代理人 100112612
 弁理士 中村 哲士
 (74) 代理人 100112623
 弁理士 富田 克幸
 (74) 代理人 100124707
 弁理士 夫 世進

最終頁に続く

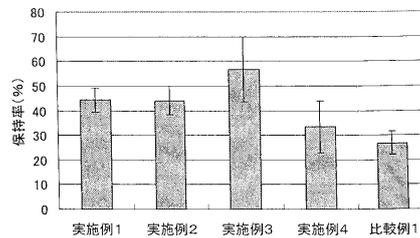
(54) 【発明の名称】 整髪用化粧品

(57) 【要約】

【課題】強いセット力を有し、カール保持力の耐湿性が高いながら、自然な髪型を形成してナチュラル感をかもしだす整髪用化粧品を提供する。

【解決手段】整髪用化粧品にセリシンを0.001~5重量%配合する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

セリシンを 0.001 ~ 5 重量% 配合してなる整髪用化粧品。

【請求項 2】

前記セリシンが、N - アシル - N - メチル - - アラニン塩、N - アシル - DL - アラニン塩、N - アシルサルコシン塩、及びポリオキシエチレンアルキルエーテル酢酸塩からなる群から選択された 1 種又は 2 種以上のアニオン性界面活性剤で可溶化されたものであることを特徴とする、請求項 1 に記載の整髪用化粧品。

【請求項 3】

前記セリシンとして、重量平均分子量 2 万 ~ 20 万のものを使用することを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の整髪用化粧品。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、整髪用化粧品に関する。

【背景技術】

【0002】

整髪用化粧品は、強いセット力を有し、カール保持率が高いことが期待されるが、近年はその一方で、自然な髪型を形成し、ナチュラル感をかもしだすものが好まれている。しかし、これらの要求を両立させることは困難であった。

20

【0003】

セット力を強く保持するハードタイプの整髪用化粧品は、例えば、アニオン、非イオンのアクリル系ポリマーやビニルピロリドン系ポリマーなどにシリコン類やエステル油を配合して得られるが、使用時の髪の感触が硬くなり、自然な風合いが得られにくい（特許文献 1, 2）。またソフトタイプの整髪用化粧品は、カチオン性のビニルピロリドン系やセルロース系のポリマーとシリコン類やエステル類などを組み合わせて得られるが、これらはセット力が弱く、耐湿性も低いという問題点を有している（特許文献 3）。

【0004】

本発明者らは蚕の繭の成分であり、近年化粧品の配合成分等としても使用されているセリシンを整髪用化粧品に使用することに着目した。

30

【0005】

セリシンをシャンプーやコンディショナーなどの洗い流して使用する毛髪化粧品に配合し、毛髪補修剤として使用することについては既に提案されている（特許文献 4）。しかしながら、セット力の向上のために整髪用化粧品にセリシンを配合することに関してはこれまでに報告されていない。

【特許文献 1】特開 2003 - 183138 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 354525 号公報

【特許文献 3】特開平 10 - 330227 号公報

【特許文献 4】特開 2007 - 22979 号公報

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は上記に鑑みてなされたものであって、強いセット力を有し、カール保持率が高いながら、自然な髪型を形成してナチュラル感をかもしだす整髪用化粧品を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明者らは、整髪用化粧品にセリシンを配合することにより、セット力の耐湿性が改善されるとともに、柔らかい髪質を保持した自然な風合いが得られることを見出し、本発明の完成に至った。

50

【0008】

すなわち、本発明の整髪用化粧料は、セリシンを0.001～5重量%配合してなるものとする。

【0009】

上記整髪用化粧料において、セリシンが、N-アシル-N-メチル- -アラニン塩、N-アシル-DL-アラニン塩、N-アシルサルコシン塩、及びポリオキシエチレンアルキルエーテル酢酸塩からなる群から選択された1種又は2種以上のアニオン性界面活性剤で可溶化されたものであることが好ましい。

【0010】

また、セリシンは、重量平均分子量2万～20万のものであることが好ましい。

10

【発明の効果】

【0011】

本発明の整髪用化粧料によれば、セリシンを配合したことによりセット保持力が有意に向上し、耐湿性も改善する。また、セットした頭髮にナチュラル感をかもしだし、セットを維持しながら柔らかい髪質を保つことが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本発明で使用するセリシンとは、蚕の繭の構成成分であり、絹糸になる繊維状の蛋白質であるフィブロインを取り囲む糊状のタンパク質であって、セリン、グリシン、アスパラギン酸その他の計18種類のアミノ酸で構成されたものである。セリシンは市販されているものを適宜使用することができる。

20

【0013】

セリシンの分子量は平均分子量で5,000～40万であることが好ましく、2万～20万であることがより好ましい。セリシンの分子量が低いと、発明の目的とするカール保持力の耐湿性向上効果が十分に得られず、高すぎると、製造性と分散性が悪く、目的とする効果が得られにくい。

【0014】

本発明の整髪用化粧料にはセリシンを0.001～5重量%配合する。セリシン配合量が0.001重量%未満であると発明の目的とする上記効果が得られず、5重量%を越えて配合しても効果に有意差は認められなくなるため無駄が生じる。配合量はより好ましくは0.05～3重量%とする。

30

【0015】

セリシンは、アニオン性界面活性剤で可溶化して使用することが好ましい。可溶化することにより、髪質を柔らかくし、自然な風合いをかもし出す効果がより向上する。アニオン性界面活性剤は特に限定されず、一般に毛髪用化粧料に使用されているものであれば使用可能であるが、好ましい例としては、N-アシル-N-メチル- -アラニン塩、N-アシル-DL-アラニン塩、N-アシルサルコシン塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル酢酸塩等が挙げられる。セリシンをアニオン性界面活性剤で可溶化するには、例えばセリシンとアニオン性界面活性剤を混合して約95℃で30分間程度加熱後冷却すればよい。

40

【0016】

本発明の整髪用化粧料は、セリシンを配合する以外は従来から使用されている成分を用いて公知の方法で製造することができる。すなわちアクリル系ポリマーやビニルピロリドン系ポリマー等のセット剤の他、カルボキシビニルポリマー等の増粘剤、上記以外の界面活性剤、パール剤、粉体、紫外線吸収剤、酸化防止剤、防腐剤、pH調整剤、着色剤、香料等を必要に応じて配合すればよい。

【0017】

本発明の整髪用化粧料は、上記のように、セリシンを配合することにより、従来の一般的な整髪剤と比較して、セット力の耐湿性が有意に向上し、かつ、整髪剤を使用すると髪が硬くなるという問題を解決し、セット力を保持しながら非常に柔らかい髪質になるとい

50

う効果が得られる。これにはセリシンの補修作用も寄与していると考えられる。

【実施例】

【0018】

以下、本発明を実施例によりさらに具体的に説明するが、本発明はこれらの実施例により限定されるものではない。

【0019】

1. ジェル状整髪用化粧料の調製

表1に示した処方(重量部)で各成分を配合し、混合してジェル状整髪用化粧料(以下、ジェルともいう)を調製した。

【表1】

10

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	比較例1	比較例2
グリセリン	10	10	10	10	10	10
セリシン1*1	5	10	10	0	0	0
ポリオキシエチレンラウリルエーテル酢酸ナトリウム*2	0.025	0.05	0	0	0	0
セリシン2*3	0	0	0	1.67	0	0
カルボキシビニルポリマー*4	20	20	20	20	20	20
ポリビニルピロリドン*5 10%aq	0	0	0	0	20	0
10%NaOH	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
エタノール	10	10	10	10	10	10
水	53.375	48.35	48.4	56.73	38.4	58.4

20

【0020】

*1 DKセリシンMT(第一工業製薬(株)製)、有効成分1%、平均分子量5万以上

*2 ネオハイテノールECL-30S(第一工業製薬(株)製)、有効成分27%

*3 シルクゲンGソルブルS 30B(一丸ファルコス(株)製)、有効成分6%、平均分子量1万~1万5千

*4 カーボポール ULTREZ 10(日光ケミカルズ(株)製)

*5 K値90

特記した以外は試薬を使用した。

【0021】

2. カール保持性(耐湿性)の評価

上記で調製したジェル状整髪用化粧料のセット力の評価としてカール保持性(耐湿性)の評価を行った。

【0022】

表1に示した処方で調製したジェル2gを毛束(2g、21cm)に塗布し、過剰なジェルを指でしごき落とした後、直径1.6cmのガラス管に巻きつけ、40℃で2時間乾燥させた。この乾燥直後の毛束の長さ、毛束温度25℃、相対湿度90%で2時間つるした後の長さを測定して次の式により保持率を求め、評価を行った。n=5で平均値を求めた。結果をグラフとして図1に示す。

40

【0023】

$$\text{保持率}(\%) = \left\{ \frac{(L - L_t)}{(L - L_0)} \right\} \times 100$$

L: 毛束の長さ

L₀: 乾燥直後の毛束の長さ

L_t: 調湿条件下で2時間つるした後の毛束の長さ

【0024】

50

グラフよりセリシンを配合した実施例 1 ~ 4 ではカールの耐湿性が向上していることがわかる。とくに高分子量セリシンを配合したもの（実施例 1, 2）は低分子量（実施例 4）のものよりも効果が高いことがわかる。しかし高分子量セリシンの配合量 5% と 10% と（実施例 1 と 2）では優位差は見られなかった。

【0025】

比較例 2 はセリシンを含有しないため毛髪に塗布し乾燥させてもあまり固まらず、乾燥直後の毛髪の長さ L が通常は 9 ~ 10 cm であるところ 16 cm であり、セット力を示さなかった。

【0026】

3. 髪の柔らかさの評価

10

(1) 官能評価

上記処方調製したジェルを塗布した髪（条件はカールリテンションと同じ）をパネラー（女性 7 名、男性 3 名）により表 2 に示した評価項目で官能評価した。得点を合計し、表 3 に示した基準で判定した。結果を表 4 に示す。

【表 2】

得点	髪の柔らかさ	ナチュラル感
3	非常に柔らかい	非常に自然である
2	柔らかい	自然である
1	普通	普通（市販のジェルと同等）
0	硬い	不自然（市販品よりも悪い）

20

【0027】

【表 3】

合計得点	判定
20 以上	◎
10 以上 20 未満	○
5 以上 10 未満	△
5 未満	×

30

【0028】

【表 4】

	髪の柔らかさ	ナチュラル感
実施例 1	○	◎
実施例 2	◎	◎
実施例 3	○	◎
実施例 4	○	○
比較例 1	×	×

40

【0029】

表 4 に示された結果より、セリシンをアニオン性界面活性剤で可溶化させた実施例 2 のものによれば、可溶化させていない実施例 3 のものと比較して髪質がより柔らかくなり、

50

また同じく可溶化させた実施例 1 のものによれば、セリシンの量が半分であるにもかかわらず、実施例 2 と同等の髪質の柔らかさ、ナチュラル感が得られることが分かった。

【0030】

(2) 硬度の測定

上記官能評価に加え、セットした髪の硬度を測定した。

【0031】

すなわち、上記処方で調整したジェル 2 g を毛束 (2 g、21 cm) に塗布し、過剰なジェルを指でしごき落とした後、40℃で2時間乾燥させた。この乾燥直後の毛束につき、レオメーター (山電 (株) 製レオメーター RE-3305) により硬度測定を行った。具体的には、ロードセル 2 kg、歪率 10% のときの数値をグラフにプロットした (図 2)。

10

【0032】

グラフから分かるように、セリシンを用いた実施例 1, 2 は荷重が低かったのに対し、セリシンに代えてポリビニルピロリドンを用いた比較例 1 は荷重が高く、実施例のものは比較例のものと比較して髪が柔らかいことが示されている。

【産業上の利用可能性】

【0033】

本発明の整髪用化粧料は、ワックス状、霧状、泡状、乳液状、液状等のあらゆるタイプの整髪用化粧料に適用可能である。

【図面の簡単な説明】

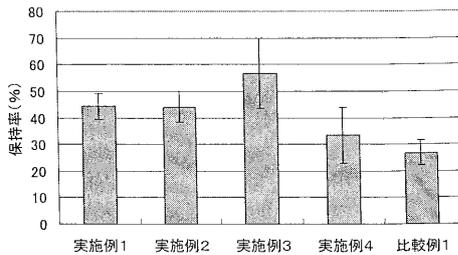
20

【0034】

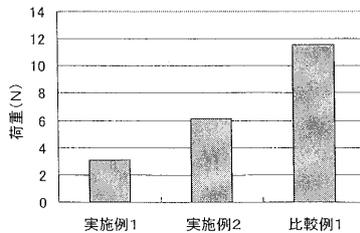
【図 1】実施例及び比較例のジェル状整髪用化粧料のカール保持性 (耐湿性) の評価結果を示すグラフである。

【図 2】実施例及び比較例のジェル状整髪用化粧料を塗布した髪の硬度の測定結果を示すグラフである。

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

(72)発明者 福田 夏

京都府京都市下京区西七条東久保町5番地 第一工業製薬株式会社内

(72)発明者 森 俊樹

京都府京都市下京区西七条東久保町5番地 第一工業製薬株式会社内

Fターム(参考) 4C083 AB032 AC102 AC122 AC181 AC182 AC402 AC661 AC662 AD072 AD092
AD451 AD452 CC32 DD23 DD27 EE03 EE25