

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3614624号
(P3614624)

(45) 発行日 平成17年1月26日(2005. 1. 26)

(24) 登録日 平成16年11月12日(2004. 11. 12)

(51) Int. Cl.⁷
A 6 1 K 7/032

F 1
A 6 1 K 7/032

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願平9-282637	(73) 特許権者	000001959 株式会社資生堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号
(22) 出願日	平成9年9月30日(1997. 9. 30)	(74) 代理人	100098800 弁理士 長谷川 洋子
(65) 公開番号	特開平11-106313	(72) 発明者	高田 浩孝 神奈川県横浜市港北区新羽町1050 株 式会社資生堂第一リサーチセンター内
(43) 公開日	平成11年4月20日(1999. 4. 20)	(72) 発明者	高嶋 陽子 神奈川県横浜市港北区新羽町1050 株 式会社資生堂第一リサーチセンター内
審査請求日	平成14年10月4日(2002. 10. 4)	(72) 発明者	横塚 暁人 神奈川県横浜市港北区新羽町1050 株 式会社資生堂第一リサーチセンター内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 まつ毛用化粧品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

エステルの平均置換度が3以上である油溶性のシヨ糖脂肪酸エステルを2~40重量%、
エステルの平均置換度が1.8以下でモノエステル含有量が40重量%以上である水分散
性ないし水溶性のシヨ糖脂肪酸エステルを0.5~10重量%配合してなる、まつ毛用化
粧料。

【請求項2】

さらに水分散性粘土鉱物を0.1~1.5重量%配合してなる、請求項1記載のまつ毛用
化粧品。

【請求項3】

さらに合成樹脂エマルジョンを配合してなる、請求項1または2記載のまつ毛用化粧品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はまつ毛用化粧品に関し、さらに詳しくは、まつ毛塗布時の塗布のしやすさ、乾き
やすさ等の使用性に優れるとともに、塗布後の仕上がりの均一さ、ボリューム感、および
カール効果に優れたまつ毛用化粧品に関する。

【0002】

【従来の技術】

マスカラ等に代表されるまつ毛用化粧品は、まつ毛を濃く長くみせる、まつ毛にボリュー

ム感を与える等の効果のほか、化粧持ち（耐水性、耐皮脂性）、カール効果（速乾性およびまつ毛をカールさせ上向きに保持する効果）等の機能面からの効果が求められている。近年、特にまつ毛のボリューム感を向上させることに対する需要が高まってきた。

【0003】

一般的な水系のマスカラにおいては、ボリューム感を向上させる方法の一つに、水溶性粘土鉱物等を多めに配合して系の粘度を高める方法がある。しかしながら、この方法ではボリューム感の飛躍的な向上は望めず、粘度を高くしすぎると塗布時の滑らかさを欠き、仕上がりが悪くなり、かえってボリューム感を損なうことがある。

【0004】

また、水溶性ポリマー、水系合成樹脂ポリマーエマルジョン等の高分子を高配合させることにより粘着性を高め、ボリューム感を向上させる方法もあるが、この方法でも飛躍的なボリュームアップは望めず、粘度を高くしすぎるとかえって仕上がりが悪くなり、ボリューム感を損ねるといった問題がある。

【0005】

他方、カール効果の点からは、水の存在がまつ毛を柔軟にさせてしまうことから、水を含まない油系タイプのものが好ましいが、油系タイプのものは除去し難いことから敬遠される場合がある。

【0006】

そこで、化粧落しが容易で、最も広く用いられている水系合成樹脂エマルジョンを配合する水系タイプでカール効果を得る努力がなされている。この場合、カール効果を得るポイント、塗膜に張りをもたせることにあるが、そのためには水系合成樹脂エマルジョンの配合量を増やさなければならず、そのため塗布がし難くなるという問題点があった。また、ワックスや粉末等の固形分を多量に配合する方法も検討されているが、系が非常に高粘度となり塗布し難くなる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、まつ毛への塗布時の塗布のしやすさ、乾きやすさ等の使用性に優れるとともに、仕上がりの均一性、ボリューム感、およびカール効果に優れたまつ毛用化粧料を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意研究を重ねた結果、特定の油溶性高置換度シヨ糖脂肪酸エステルと、特定の水分散性ないし水溶性の低置換度シヨ糖脂肪酸エステルとを特定量併用することにより、カール効果に優れ、仕上がりを損なうことなく、ボリューム感を向上させることができることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0009】

すなわち本発明は、エステルの平均置換度が3以上である油溶性のシヨ糖脂肪酸エステルを2～40重量%、エステルの平均置換度が1.8以下でモノエステル含有量が40重量%以上である水分散性ないし水溶性のシヨ糖脂肪酸エステルを0.5～10重量%配合してなるまつ毛用化粧料に関する。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、本発明について詳述する。

【0013】

本発明に用いられる油溶性高置換度シヨ糖脂肪酸エステルとしては、エステル平均置換度が3以上のものが用いられる。ここでエステルの「置換度」とは、シヨ糖脂肪酸エステルの構成シヨ糖1分子あたりエステル結合した脂肪酸の結合数の平均値をいう。

【0014】

この油溶性高置換度シヨ糖脂肪酸エステルとしては、例えば特公昭53-6220号公報に示されるような、炭素原子数6～24の飽和、不飽和脂肪酸の平均置換度が3以上のシ

10

20

30

40

50

ヨ糖脂肪酸エステル、または、炭素原子数6～24の飽和、不飽和脂肪酸の平均置換度および炭素原子数2～4の低級脂肪酸の平均置換度の合計が3以上のシヨ糖脂肪酸エステル等が挙げられる。これらは常温で固体である。このような油性高置換度シヨ糖脂肪酸エステルの好ましい具体例としては、シヨ糖テトラステアリルトetraセテート、シヨ糖ペンタステアレート、シヨ糖テトラパルミチルトetraブチレート等が例示される。

【0015】

油性高置換度シヨ糖脂肪酸の配合量は、本発明まつ毛化粧料全量中に2～40重量%であり、好ましくは3～35重量%である。2重量%未満ではカール効果が十分満足し得る程度でなく、一方、40重量%超では保存安定性、使用感触が悪くなりがちなので、好ましくない。

10

【0016】

本発明に用いられる水分散性ないし水溶性の低置換度シヨ糖脂肪酸エステルとしては、エステルの平均置換度が1.8以下でモノエステル含有量が約40重量%以上のものが用いられる。エステルの「置換度」は上記において定義したとおりである。

【0017】

この水分散性ないし水溶性の低置換度シヨ糖脂肪酸エステルの構成脂肪酸は、炭素原子数8～22の飽和、不飽和脂肪酸の1種または2種以上が好ましく用いられる。このような脂肪酸としては、例えばカプリル酸、カプリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸、2-エチルヘキサン酸、イソステアリン酸、オレイン酸等が挙げられる。中でもステアリン酸、パルミチン酸等が好ましい。これら脂肪酸は1種または2種以上が用いられる。

20

【0018】

水分散性ないし水溶性の低置換度シヨ糖脂肪酸エステルの好ましい具体例としては、それぞれ平均置換度1.8以下でモノエステル含有量40重量%以上の、シヨ糖硬化牛脂肪酸エステル、シヨ糖オレイン酸エステル、シヨ糖ステアリン酸エステル等が挙げられる。

【0019】

水分散性ないし水溶性の低置換度シヨ糖脂肪酸の配合量は、本発明まつ毛化粧料全量中に0.5～10重量%であり、好ましくは1～7重量%である。0.5重量%未満では乾燥性に劣り、製品の使用可能期間の短縮を招くとおそれがあり、一方、10重量%超では系の粘度が高くなりすぎ製造が困難となる場合がある。

30

【0020】

本発明のまつ毛化粧料には、さらにボリューム感をより一層高めるために水溶性粘土鉱物を配合することができる。水溶性粘土鉱物としては、ベントナイト、ヘクトライト、モンモリロナイト等が挙げられる。これら水溶性粘土鉱物は1種または2種以上を用いることができる。

【0021】

水溶性粘土鉱物の配合量は、本発明まつ毛化粧料全量中に0.1～1.5重量%が好ましく、より好ましくは0.2～1重量%である。0.1重量%未満では水溶性粘度鉱物添加の効果を十分に得ることができず、一方、1.5重量%超ではボリューム感のより一層の向上を得るのが難しく、かえって使用性の低下を招くおそれがある。

40

【0022】

本発明のまつ毛化粧料には、さらに、皮膜のはり、カール効果や化粧持ちをより一層向上させるという観点から、皮膜形成能のある合成樹脂エマルジョンを配合するのが好ましい。合成樹脂エマルジョンとしては、英国特許第1110240号、米国特許第3639572号、特開昭48-36347号、特開平1-203313号公報等に記載のものが挙げられる。すなわち、例えばアクリル酸エチル、メタクリル酸メチル、メタクリル酸ブチル、メタクリル酸、塩化ビニリデンと塩化ビニルの共重合エマルジョン等が挙げられる。その他の合成樹脂エマルジョンとしては、例えばアクリル酸アルキルエマルジョン、アクリル酸アルキルスチレン共重合体エマルジョン、ポリアクリル酸エチルエマルジョン、ア

50

クリルレジン液、ポリアクリルアルキルエステルエマルジョン、ポリ酢酸ビニル樹脂エマルジョン等が挙げられる。これら合成樹脂エマルジョンは1種または2種以上を用いることができる。

【0023】

合成樹脂エマルジョンの配合量は、皮膜のはり、カール効果や化粧持ち等の効果のをより一層の向上させるといふ点から、本発明まつ毛化粧料全量中に、50重量%濃度のエマルジョンで2~60重量%が好ましく、より好ましくは5~30重量%である。

【0024】

本発明のまつ毛化粧料にはさらに色材が配合されるが、色材は一般にメーキャップ化粧料に用いられる色材であれば特に制限されるものでなく、例えばタルク、マイカ、カオリン、炭酸カルシウム、亜鉛華、二酸化チタン、赤酸化鉄、黄酸化鉄、黒酸化鉄、群青、紺青、カーボンブラック、低次酸化チタン、コバルトバイオレット、酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト、オキシ塩化ビスマス、チタン-マイカ系パール顔料等の無機顔料；赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤色205号、赤色220号、赤色226号、赤色228号、赤色405号、橙色203号、黄色205号、黄色4号、黄色5号、青色1号、青色404号、緑色3号等のジルコニウム、バリウムまたはアルミニウムレーキ等の有機顔料；クロロフィル、 β -カロチン等の天然色素；ナイロン、セルロース、ポリエチレン等の樹脂粉末類；染料等が挙げられる。これら色材は1種または2種以上を用いることができる。

【0025】

色材は、本発明まつ毛化粧料全量中に0.001~50重量%程度配合される。

【0026】

本発明まつ毛化粧料には、さらに、目的に応じて、本発明の効果を損なわない量的、質的範囲内で、メーキャップ化粧料に通常配合し得る成分を添加してもよい。このような成分としては、例えば防腐剤、アルコール類、多価アルコール類、薬剤、界面活性剤、水溶性高分子、増粘剤、粘土鉱物、香料、酸化防止剤、紫外線吸収剤、保湿剤、ワックス類、ロウ類、油脂類、炭化水素油等の油性成分などが挙げられる。

【0027】

【実施例】

次に実施例を挙げて本発明をさらに具体的に説明するが、本発明はこれによりなんら限定されるものではない。配合量は重量%である。

【0028】

実施例に先立ち、本発明の効果試験方法および評価方法を示す。

【0029】

[ポリウム感]

専門パネル20名により、まつ毛に各試料（マスカラ）を10回塗布し、その状態を肉眼にて下記基準により評価した。

評価

◎： 20名中、16名以上がポリウム感があると回答

○： 20名中、9~15名がポリウム感があると回答

△： 20名中、5~8名がポリウム感があると回答

×： 20名中、4名以下がポリウム感があると回答

【0030】

[仕上がり]

専門パネル20名により、まつ毛に各試料（マスカラ）を10回塗布し、その状態を肉眼にて下記基準により評価した。

評価

◎： 20名中、16名以上が仕上がりがかきれいとは回答

○： 20名中、9~15名が仕上がりがかきれいとは回答

△： 20名中、5~8名が仕上がりがかきれいとは回答

×： 20名中、4名以下が仕上がりがきれいと回答

【0031】

【カール効果】

専門パネル20名により、まつ毛に各試料（マスカラ）を塗布し、通常の生活を行い、2時間経過後に、まつ毛のカール状態を肉眼にて下記基準により評価した。

評価

◎： 20名中、16名以上がカール効果ありと回答

○： 20名中、9～15名がカール効果ありと回答

△： 20名中、5～8名がカール効果ありと回答

×： 20名中、4名以下がカール効果ありと回答

10

【0032】

【使用性】

専門パネル20名により、まつ毛に各試料（マスカラ）を塗布したときの塗布のしやすさ（滑らかさ）、乾きやすさ等を下記基準により総合評価した。

評価

○： 20名中、12名以上が良好と回答

△： 20名中、6～11名が良好と回答

×： 20名中、5名以下が良好と回答

【0033】

実施例1～5、比較例1～4：

20

下記表1、2に示す組成のまつ毛用化粧料（マスカラ）を調製し、上記評価基準によりボリューム感、仕上がりに、カール効果、使用性を評価した。結果を表1、2に示す。

【0034】

なお、表1、2中、（*）「ショ糖硬化牛脂脂肪酸エステル」は、置換度1.3、モノエステル含有量70重量%のものを用いた。

【0035】

【表1】

	実施例				
	1	2	3	4	5
(1) ショ糖テトラステアリルテトラアセテート	15	10	5	15	15
(2) ショ糖硬化牛脂脂肪酸エステル (*)	0.5	5	7	3	3
(3) マイクロクリスタリンワックス	10	10	10	10	10
(4) ポリ酢酸ビニルエマルジョン (40%)	10	15	12	8	0
(5) ソルビタンモノステアレート	1	1	1	1	1
(6) POE (20) ソルビタンモノステアレート	1	1	1	1	1
(7) ベントナイト	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
(8) エタノール	2	2	2	2	2
(9) 黒酸化鉄	10	10	10	10	10
(10) メチルパラベン	適量	適量	適量	適量	適量
(11) イオン交換水	50.2	45.7	51.7	49.7	57.7
ボリューム感	◎	◎	○	◎	○
仕上がり	○	◎	◎	○	○
カール効果	◎	○	○	◎	◎
使用性	○	○	○	○	○

10

20

30

【表 2】

	比較例			
	1	2	3	4
(1) ショ糖テトラステアリルテトラアセテート	0	10	0	0
(2) ショ糖硬化牛脂脂肪酸エステル (*)	0	0	3	3
(3) マイクロクリスタリンワックス	25	10	15	15
(4) ポリ酢酸ビニルエマルジョン (40%)	10	20	15	30
(5) ソルビタンモノステアレート	1	1	1	1
(6) POE (20) ソルビタンモノステアレート	1	1	1	1
(7) ベントナイト	0.3	0.3	0.3	0.3
(8) エタノール	2	2	2	2
(9) 黒酸化鉄	10	10	10	10
(10) メチルパラベン	適量	適量	適量	適量
(11) イオン交換水	50.7	45.7	52.7	37.7
ボリューム感	△	△	×	○
仕上がり	△	△	○	×
カール効果	×	○	△	○
使用性	△	△	○	×

10

20

30

【0036】

(製法)

(1)、(3)、(5)を90℃に加熱溶解し、これを(2)、(6)、(7)、(9)～(11)を85℃に加熱、分散した中へ添加後、ホモミキサーにて分散処理し、さらに(4)、(8)を添加した後、40℃まで攪拌冷却してまつ毛用化粧品(マスカラ)を得た。

40

【0037】

(評価)

表1、2の結果から明らかなように、比較例1は油溶性高置換度ショ糖脂肪酸エステル、水分散性ないし水溶性の低置換度ショ糖脂肪酸エステル of のいずれをも含まず、ワックスを多配合した処方であるが、ボリューム感、カール効果、仕上がり、使用性のいずれをも満足するものでなかった。比較例2は、低置換度のショ糖脂肪酸エステルを含まず、油溶性

50

高置換度シヨ糖脂肪酸エステルを配合した処方であるが、カール効果は改善されているが、ボリューム感は変わらない。比較例3は、油性高置換度シヨ糖脂肪酸エステルを含まず、低置換度のシヨ糖脂肪酸エステルを配合した処方であるが、仕上がりは良好になるものの、ボリューム感に劣り、カール効果も満足し得るものでなかった。比較例4は、油性高置換度シヨ糖脂肪酸エステルを含まず、低置換度のシヨ糖脂肪酸エステルを配合し、合成樹脂エマルジョンを多配合した処方であるが、ボリューム感は改善されたものの飛躍的な向上はなく、かえって仕上がりや使用性の低下を招いている。

【0038】

一方、実施例1～5はボリューム感、仕上がり、カール効果、使用性のいずれも十分に満足し得る効果を得ており、油性高置換度シヨ糖脂肪酸エステルと、低置換度シヨ糖脂肪酸エステルを組み合わせることでこれらの特性の向上に非常に有効であることがわかる。

【0039】

実施例6： 水系マスカラ

(1) シヨ糖ペンタステアレート	10	
(2) シヨ糖オレイン酸エステル (置換度1.2、モノエステル含有量40重量%)	3	
(3) 蜜ロウ	5	
(4) ポリアクリル酸エステルエマルジョン (40%)	15	
(5) POE (20) ソルビタンモノステアレート	1	20
(6) イソプロパノール	2	
(7) ベントナイト	0.2	
(8) 黒酸化鉄	8	
(9) エチルパラベン	0.3	
(10) イオン交換水	55.5	
(11) 香料	適量	

(1)、(3)を90℃に加熱溶解し、これを(2)、(5)、(7)～(10)を85℃に加熱、分散した中へ添加後、ホモミキサーにて分散処理し、さらに(4)、(6)、(11)を添加した後、40℃まで攪拌冷却してまつ毛用化粧料(マスカラ)を得た。

【0040】

これを上記評価基準によりボリューム感、重ね付けのしやすさ、仕上がり、使用性について評価したところ、ボリューム感：◎、仕上がり：◎、カール効果：◎、使用性：◎であった。

【0041】

実施例7： 水系マスカラ

(1) シヨ糖テトラパルミチルテトラブチレート	12	
(2) シヨ糖ステアリン酸エステル (置換度1.2、モノエステル含有量60重量%)	4	
(3) カルナバロウ	4	40
(4) ポリアクリル酸エステルエマルジョン (40%)	20	
(5) POE (20) ソルビタンモノステアレート	1	
(6) フェノキシエタノール	1	
(7) ヘクトライト	0.2	
(8) 黒酸化鉄	8	
(9) エチルパラベン	0.3	
(10) イオン交換水	49.5	
(11) 香料	適量	

(1)、(3)を90℃に加熱溶解し、これを(2)、(5)、(7)～(10)を85

10

20

30

40

50

℃に加熱、分散した中へ添加後、ホモミキサーにて分散処理し、さらに(4)、(6)、(11)を添加した後、40℃まで攪拌冷却してまつ毛用化粧料(マスカラ)を得た。

【0042】

これを上記評価基準によりボリューム感、重ね付けのしやすさ、仕上がりに、使用性について評価したところ、ボリューム感：◎、仕上がりに：◎、カール効果：◎、使用性：◎であった。

【0043】

【発明の効果】

以上詳述したように本発明によれば、まつ毛塗布時の塗布のしやすさ、乾きやすさ等の使用性に優れるとともに、仕上がりの均一性、ボリューム感、およびカール効果に優れたまつ毛用化粧料が提供される。

フロントページの続き

(72)発明者 曾山 美和

神奈川県横浜市港北区新羽町1050 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

審査官 大宅 郁治

(56)参考文献 特開昭58-180414 (JP, A)

特開昭57-021310 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

A61K 7/00, 032