

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4083076号
(P4083076)

(45) 発行日 平成20年4月30日 (2008. 4. 30)

(24) 登録日 平成20年2月22日 (2008. 2. 22)

(51) Int. Cl.	F 1
A 6 1 K 8/86 (2006. 01)	A 6 1 K 8/86
A 6 1 K 8/34 (2006. 01)	A 6 1 K 8/34
A 6 1 K 8/37 (2006. 01)	A 6 1 K 8/37
A 6 1 Q 19/00 (2006. 01)	A 6 1 Q 19/00

請求項の数 4 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2003-151797 (P2003-151797)	(73) 特許権者	000113470
(22) 出願日	平成15年5月29日 (2003. 5. 29)		ポーラ化成工業株式会社
(65) 公開番号	特開2004-352646 (P2004-352646A)		静岡県静岡市駿河区弥生町 6 番 4 8 号
(43) 公開日	平成16年12月16日 (2004. 12. 16)	(74) 代理人	100100549
審査請求日	平成18年4月21日 (2006. 4. 21)		弁理士 川口 嘉之
前置審査		(74) 代理人	100090516
			弁理士 松倉 秀実
		(74) 代理人	100089244
			弁理士 遠山 勉
		(72) 発明者	飯田 隆
			静岡県静岡市弥生町 6 番 4 8 号 ポーラ化
			成工業株式会社 静岡開発研究所内
		審査官	原田 隆興
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 経時的に安定な温感フォーム化粧料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1) 1 気圧 2 5 で液状のポリエチレングリコール及びグリセリンから選択される 1 種乃至は 2 種以上を 5 0 ~ 9 4 重量%と、2) 重合度 2 ~ 5 のポリグリセリンの脂肪酸エステルであって、フリーの水酸基の数が、エステル化されている水酸基の数と同じ乃至はそれ以上のものから選択される 1 種乃至は 2 種以上を 0 . 1 ~ 1 0 重量%含有し、且つ、3) ポリオキシエチレンの付加モル数が 1 0 0 以上のポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンの付加モル数が 1 0 ~ 4 0 のポリオキシエチレンアルキル (アルケニル) エーテル及びポリグリセリルポリオキシブチレンアルキル (アルケニル) エーテルから選択される 1 種乃至は 2 種以上を含有し、4) 気化成分を含有することを特徴とする、
泡沫状化粧料。

【請求項 2】

1 気圧 2 5 で液状のポリエチレングリコール及びグリセリンから選択される 1 種乃至は 2 種以上として、グリセリンのみを含有することを特徴とする、請求項 1 に記載の泡沫状化粧料。

【請求項 3】

重合度 2 ~ 5 のポリグリセリンの脂肪酸エステルであって、フリーの水酸基の数が、エステル化されている水酸基の数と同じ乃至はそれ以上のものとして、ジグリセリンモノラウリン酸エステルを含有することを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の泡沫状化粧料。

【請求項 4】

10

20

前記気化成分は、プロパンとイソブタンを3：1～1：3で混合したものであることを特徴とする、請求項1～3のいずれかに記載の泡沫状化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、化粧料に関し、更に詳細には、温感を有する泡沫状の化粧料に好適な、化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】

「泡沫」の特性として、泡沫を形成することにより、表面積が通常の液体或いは固体の状態と異なり、界面活性成分が配向した表面積が、著しく増大することが挙げられる。又、この結果、密閉性も著しく向上する。加えて、のびの経時変化も少ない為、心地よさの継続するマッサージ料が提供できる。この様な性質故、パックに適用すれば接触面積の大きさと密閉性により、有効成分の経皮吸収性を向上することが出来るし、洗浄料に適用すれば、最小限の界面活性剤で汚れを落とすことが出来る。この様な観点から、泡沫状の化粧料は、パック化粧料や洗浄料に用いられているが、クレンジング化粧料に於いては、クレンジング力が向上する反面、吐出組成物中にガスが含有させる為、該ガスの気化熱により、皮膚に冷感刺激を与える欠点が存した。これを改良する目的から、溶媒和熱を産する、グリセリンや低分子量のポリエチレングリコールを含有する泡沫状化粧料が開発されている。(例えば、特許文献1、特許文献2、特許文献3、特許文献4を参照)しかしながら、従前の技術に於いては、泡沫を形成する為には比較的多量の水を含有させることが必要であり、この為、水和熱の利用率は低いものであったと言える。又、ポリグリセリンの脂肪酸エステルを含有する泡沫状化粧料としては、頭髮用化粧料(例えば、特許文献5参照)、洗浄用の化粧料(特許文献6参照)或いはマッサージ用の化粧料(例えば特許文献7参照)が何れも水を必須とした泡沫化粧料であり、それが故にこれらの用途の限定されるものであった。即ち、水和熱を十分利用できる、水を含有しない或いは殆ど含有しない、水和熱を産する多価アルコールを含有する泡沫状化粧料の開発が望まれていた。

【0003】

一方、1)1気圧25℃で液状のポリエチレングリコール及びグリセリンから選択される1種乃至は2種以上を50～94重量%と、2)重合度2～5のポリグリセリンの脂肪酸エステルであって、その平均的なエステル化の程度に於いて、フリーの水酸基の数が、エステル化されている水酸基の数と同じ乃至はそれ以上のものから選択される1種乃至は2種以上を0.1～10重量部含有し、且つ、3)ポリグリセリン脂肪酸エステルに分類されない親水性の非イオン界面活性剤を含有する泡沫化粧料は全く知られていなかった。

【0004】

【特許文献1】

特開平07-215835号公報

【特許文献2】

特開平05-213732号公報

【特許文献3】

特開2001-323258号公報

【特許文献4】

特開2000-336023号公報

【特許文献5】

特開平10-1425号公報

【特許文献6】

特開平09-217088号公報

【特許文献7】

特開平05-213734号公報

【0005】

10

20

30

40

50

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、この様な状況下為されたものであり、水和熱を十分利用できる、水を含有しない或いは殆ど含有しない、水和熱を産する多価アルコールを含有する泡沫状化粧料を提供することを課題とする。

【0006】**【課題の解決手段】**

この様な状況に鑑みて、本発明者らは、水和熱を十分利用できる、水を含有しない或いは殆ど含有しない、水和熱を産する多価アルコールを含有する泡沫状化粧料を求めて、鋭意研究努力を重ねた結果、1) 1気圧25 で液状のポリエチレングリコール及びグリセリンから選択される1種乃至は2種以上を50～94重量%と、2) 重合度2～5のポリグリセリンの脂肪酸エステルであって、フリーの水酸基の数が、エステル化されている水酸基の数と同じ乃至はそれ以上のものから選択される1種乃至は2種以上を0.1～10重量部含有し、且つ、3) ポリオキシエチレンの付加モル数が100以上のポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンの付加モル数が10～40のポリオキシエチレンアルキル(アルケニル)エーテル及びポリグリセリルポリオキシブチレンアルキル(アルケニル)エーテルから選択される1種乃至は2種以上を含有する泡沫化粧料がその様な特性を有していることを見出し、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は、以下に示す技術に関するものである。

(1) 1) 1気圧25 で液状のポリエチレングリコール及びグリセリンから選択される1種乃至は2種以上を50～94重量%と、2) 重合度2～5のポリグリセリンの脂肪酸
エステルであって、フリーの水酸基の数が、エステル化されている水酸基の数と同じ乃至はそれ以上のものから選択される1種乃至は2種以上を0.1～10重量部含有し、且つ、3) ポリオキシエチレンの付加モル数が100以上のポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンの付加モル数が、10～40のポリオキシエチレンアルキル(アルケニル)エーテル及びポリグリセリルポリオキシブチレンアルキル(アルケニル)エーテルから選択される1種乃至は2種以上を含有することを特徴とする、泡沫状化粧料。

(2) 1気圧25 で液状のポリエチレングリコール及びグリセリンから選択される1種乃至は2種以上として、グリセリンのみを含有することを特徴とする、(1)に記載の泡沫状化粧料。

(3) 重合度2～5のポリグリセリンの脂肪酸エステルであって、フリーの水酸基の数が、エステル化されている水酸基の数と同じ乃至はそれ以上のものとして、ジグリセリンモノラウリン酸エステルを含有することを特徴とする、(1)又は(2)に記載の泡沫状化粧料。

(4) 更に、酸化成分を含有することを特徴とする、(1)～(3)何れか1つに記載の泡沫状化粧料。

(5) 前記酸化成分は、プロパンとイソブタンを3:1～1:3で混合したものであることを特徴とする、(4)に記載の泡沫状化粧料。

【0007】**【発明の実施の形態】**

本発明の化粧料は、1) 1気圧25 で液状のポリエチレングリコール及びグリセリンから選択される1種乃至は2種以上を50～94重量%、より好ましくは、55～80重量%と、2) 重合度2～5のポリグリセリンの脂肪酸エステルであって、その平均的なエステル化の程度に於いて、フリーの水酸基の数が、エステル化されている水酸基の数と同じ乃至はそれ以上のものから選択される1種乃至は2種以上を0.1～10重量部、より好ましくは、1～6重量%含有し、且つ、3) ポリグリセリン脂肪酸エステルに分類されない親水性の非イオン界面活性剤、より好ましくは、ポリオキシエチレンの付加モル数が100以上のポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンの付加モル数が、10～40のポリオキシエチレンアルキル(アルケニル)エーテル及びポリグリセリルポリオキシブチレンアルキル(アルケニル)エーテルから選択される1種乃至は2種以上を含有することを特徴とする。ここで、1気圧25 で液状のポリエチレングリコールとして

は、例えば、平均分子量が、200～1000のものが好ましく例示できる。特に、平均分子量400前後のものが溶媒和で産する熱量が大きいので好ましい。かかる、1気圧25で液状のポリエチレングリコール及びグリセリンから選択される1種乃至は2種以上の組合せとしては、グリセリンを単独で使用するが特に好ましい。本発明の泡沫化粧料に於いて、かかる成分は、吐出時に温感を供する作用を有する。

【0008】

本発明の化粧料の必須成分である、重合度2～5、更に好ましくは、重合度2乃至は3のポリグリセリンの脂肪酸エステルであって、その平均的なエステル化の程度に於いて、フリーの水酸基の数が、エステル化されている水酸基の数と同じ乃至はそれ以上、より好ましくは、それ以上のものを構成する、ポリグリセリン部分としては、ジグリセリン、トリグリセリン、テトラグリセリン、ペンタグリセリンが好適に例示でき、ジグリセリン、トリグリセリンがより好ましく、ジグリセリンが特に好ましい。この時エーテルの結合様式は - 結合であっても、 - 結合であっても、その混合型であっても良い。又、脂肪酸残基（アシル基）としては、炭素数8～24のものが好ましく、不飽和結合はあってもなくても良い。又、炭化水素基部分は直鎖であっても、分岐であっても良い。具体的にはカプリノイル基、カプリロイル基、ラウロイル基、ミリストイル基、パルミトイル基、ステアロイル基、ベヘノイル基、オレオイル基、リノロイル基、イソパルミトイル基、イソステアロイル基などが例示でき、ラウロイル基又はオレオイル基が特に好ましい。重合度2～5、更に好ましくは、重合度2乃至は3のポリグリセリンの脂肪酸エステルであって、その平均的なエステル化の程度に於いて、フリーの水酸基の数が、エステル化されている水酸基の数と同じ乃至はそれ以上、より好ましくは、それ以上のものの、好ましい具体例としては、例えば、ジグリセリンモノオレイン酸エステル、ジグリセリンモノラウリン酸エステル、ジグリセリンモノイソステアリン酸エステル、ジグリセリンモノステアリン酸エステル、トリグリセリンジイソステアリン酸エステル、トリグリセリンジオレイン酸エステル、トリグリセリンジラウリン酸エステル、テトラグリセリンジイソステアリン酸エステル、テトラグリセリンジオレイン酸エステル、テトラグリセリンジラウリン酸エステル、ペンタグリセリントリイソステアリン酸エステル、ペンタグリセリントリオレイン酸エステル、ペンタグリセリントリラウリン酸エステル等が好適に例示できる。これらは何れも市販されており、入手は容易である。更に、所望により、製造する場合には、対応するポリグリセリンの過剰量に対し、脂肪酸に塩化チオニルなどを作用させて誘導した酸クロリドを反応させ、シリカゲルカラムクロマトグラフィーによって精製すればよい。かかるポリグリセリンの脂肪酸エステルは唯一種を含有することも出来るし、二種以上を組み合わせて含有させることも出来る。好ましい組合せは、ジグリセリンモノラウリン酸エステルを含有する組合せであり、より好ましくは、ジグリセリンモノラウリン酸エステルと、更に、ジグリセリンモノオレイン酸エステルを含有する組合せである。これは、10

以下の低温域での吐出性を向上できる為である。前記ジグリセリンモノラウリン酸エステルと、更に、ジグリセリンモノオレイン酸エステルを含有する組合せにおいて、ジグリセリンモノラウリン酸エステルとジグリセリンモノオレイン酸エステルの好ましい含有比は、30：1～20：1である。かかる成分は、泡沫を形成する作用を有する。前記至適範囲はかかる作用を発現できる範囲である。

【0009】

本発明の化粧料は、更に、ポリグリセリン脂肪酸エステルに分類されない親水性の非イオン界面活性剤を含有することを特徴とする。このような非イオン界面活性剤としては、例えば、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン脂肪酸グリセリル、ポリオキシエチレンアルキル（アルケニル）エーテル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリグリセリルポリオキシブチレンアルキル（アルケニル）エーテル等が好適に例示でき、より好ましい具体例としては、ポリオキシエチレンの付加モル数が100以上のポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンの付加モル数が、10～40のポリオキシエチレンアルキル（アルケニル）エーテル及びポリグリセリルポリオキシブチレンアルキル（アルケニル）エーテルから選択され

る１種乃至は２種以上が例示できる。この様な更に具体的な例としては、ポリオキシエチレン（１５０）ステアリン酸エステル、ポリオキシエチレン（２０）ベヘニルエーテル、ポリグリセリルポリオキシブチレンステアリン酸などが例示できる。これらは何れも市販されており、入手は容易である。かかる成分は、内容物の溶状の安定性を著しく向上させる作用を有する。前記多価アルコール、ポリグリセリン脂肪酸エステル及び気化成分の混合物の形態では、気化成分を後添加する為に、長期間の保存で内容物が分離する。勿論この様な分離が起こっても振とうして使用すれば使用上は殆ど差し支えないが、振とう操作を怠ると、泡の肌理が著しく損なわれたり、吐出時に液飛びしたり等の現象を起こすことがある。前記親水性の非イオン界面活性剤は唯一種を含有することも出来るし、二種以上組み合わせる含有させることも出来る。本発明の化粧料に於ける、かかる成分の好ましい含有量総量で、化粧料全量に対して、０．０１～１重量％であり、更に好ましくは、０．０２～０．５重量％である。かかる成分の添加により、保存期間中の安定性を著しく高めることが出来る。

【００１０】

本発明の化粧料は、泡沫状化粧料である為、前記の成分以外に気化成分を含有することを特徴とする。前記気化成分として、例えば、ジメチルエーテル、フロンなどのフッ化炭化水素類、プロパン、ノルマルブタン、イソブタン等の液化天然ガス等が好ましく例示でき、プロパンとイソブタンを３：１～１：３で混合したものが、気化成分に由来する一過性の刺激性を発現しにくいので好ましい。かかる気化成分の好ましい含有量は、２～１５重量％であり、更に好ましくは４～１３重量％である。これは、かかるガス成分が少なすぎると、１０℃以下の低温域において、吐出、発泡の特性が損なわれる場合が存するからである。

【００１１】

本発明の化粧料は、前記の必須成分以外に、通常化粧料で使用される任意成分を含有することが出来る。かかる任意成分としては、例えば、スクワラン、流動パラフィン、軽質流動イソパラフィン、重質流動イソパラフィン、マイクロクリスタリンワックス、固形パラフィンなどの炭化水素類、ジメチコン、フェメチコン、シクロメチコン、アモジメチコン、ポリエーテル変性シリコーンなどのシリコーン類、ホホバ油、カルナウバワックス、モクロウ、ミツロウ、ゲイロウ、オレイン酸オクチルドデシル、イソプロピルミリスレート、ネオペンチルグリコールジイソステアレート、リンゴ酸ジイソステアレートなどのエステル類、ステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、イソステアリン酸、イソパルミチン酸、ベヘン酸、オレイン酸などの脂肪酸類、ベヘニルアルコール、セタノール、オレイルアルコール、オクタデシルアルコールなどの高級アルコール類、ヒマシ油、椰子油、水添椰子油、椿油、小麦胚芽油、イソステアリン酸トリグリセライド、イソオクタン酸トリグリセライド、オリーブオイル等のトリグリセライド類、１，３－ブタンジオール、ジグリセリン、ジプロピレングリコール、ポリエチレングリコール、１，２－ペンタンジオール、１，２－ヘキシレングリコール、イソプレングリコールなどの必須成分に分類されない多価アルコール、ソルビタンセスキオレート、ソルビタンモノオレート、ソルビタントリオレート、ソルビタンセスキステアレート、ソルビタンモノステアレート等の必須成分に分類されない非イオン界面活性剤、ソジウムラウリルステアレート、ポリオキシエチレンアルキル硫酸塩、スルホコハク酸エステル塩などのアニオン界面活性剤、４級アルキルアンモニウム塩等のカチオン界面活性剤類、アルキルベタイン等の両性界面活性剤類、結晶セルロースや架橋型メチルポリシロキサン、ポリエチレン粉末、アクリル樹脂粉体等の有機粉体類、タルク、マイカ、セリサイト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、二酸化チタン、酸化鉄、紺青、群青、チタンマイカ、チタンセリサイト、シリカ等の表面処理されていても良い粉体類、アクリル酸・メタクリル酸アルキルコポリマー及び／又はその塩、カルボキシビニルポリマー及び／又はその塩、キサンタンガムやヒドロキシプロピルセルロースなどの増粘剤、レチノール、レチノイン酸、トコフェロール、リボフラビン、ピリドキシン、アスコルビン酸、アスコルビン酸リン酸エステル塩などのビタミンやグリチルリチン酸塩、グリチルレチン、ウルソール酸、オレアノール酸などのテル

10

20

30

40

50

ペン類、エストラジオール、エチニルエストラジオール、エストリオールなどのステロイド類などの有効成分、フェノキシエタノール、パラベン類、ヒビテングルコネート、塩化ベンザルコニウム等の防腐剤、ジメチルアミノ安息香酸エステル類、桂皮酸エステル類、ベンゾフェノン類などの紫外線吸収剤などが好ましく例示できる。ここで、本発明の化粧料としては、実質的に水を含有しない形態、言い換えれば、実質的な非水製剤であることが好ましい。実質的とは、本発明ではキャリーオーバー程度は認めるが、積極的に水を配合しないの意味である。この様な実質的な非水製剤形態を取ることで、冷感抑制、温感維持効果をより向上することが出来るからである。本発明の泡沫状化粧料は、かかる必須成分と任意成分とを常法に従って処理することにより、製造することが出来る。本発明の泡沫状化粧料は、従来の技術に記した如く、通常泡沫状化粧料が適用される範囲のものであれば、その種類を問わず、適用することが出来る。即ち、パック化粧料に適用すれば、化粧料を延展、塗布する経過に於いて、使用者に組成物の冷感を感じさせず、使用時に心地よさが満喫できるパック化粧料を提供することが出来るし、クレンジング化粧料に適用すれば、滑らかに、少量の界面活性剤で汚れを落とすことの出来る性質を有し、マッサージ化粧料に適用すれば、化粧料を塗布した瞬間に冷感を感じ、心地よさが阻害されることを抑制した、マッサージ時に摩擦係数が変化せず、結果、マッサージを受けるものが、非常に卓越した心地よさを実感できるマッサージ料を具現化できる。特に好ましい適用はマッサージ料である。

【 0 0 1 2 】

【実施例】

以下に、実施例を挙げて、本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明が、かかる実施例にのみ、限定されないことは言うまでもない。

【 0 0 1 3 】

<実施例 1、2>

以下に示す処方に従って、本発明の化粧料を作成した。即ち、イの成分を 80 に加熱し、攪拌、可溶化し、攪拌冷却した後、ロの成分とともにエアゾル缶に充填、密閉し本発明の泡沫状化粧料 1 を得た。このものの、ジグリセリンモノオレイン酸エステルをジグリセリンモノラウリン酸エステルに置換した実施例 2、ジグリセリンモノオレイン酸エステルとジグリセリンモノラウリン酸エステルとを P O E (6 0) 硬化ヒマシ油に置換した比較例 1、グリセリンを 1、3 - ブタンジオールに置換した比較例 2、ジグリセリンモノオレイン酸エステルとジグリセリンモノラウリン酸エステルとを P O E (6 0) 硬化ヒマシ油に、グリセリンを 1、3 - ブタンジオールに置換した対照例 1 も作成し、その泡の性状、吐出性、マッサージに於ける心地よさの具現化程度を調べた。マッサージに於ける心地よさの具現化程度は、パネラー 5 名を用いて、マッサージを行い、その前後に於ける唾液中の、心地よさの指標物質である、プラステロン硫酸 (P S) の濃度の上昇率 (%) を測定し評価した。プラステロン硫酸の濃度は市販のサンドイッチ抗体測定キットを用いて行った。結果は表 1 に示す。これより、ジグリセリンモノラウリン酸エステルと、更に、ジグリセリンモノオレイン酸エステルを含有する組合せが、ジグリセリンモノラウリン酸エステルのみを用いる場合よりも好ましいこと、本発明のマッサージ化粧料は、泡沫を形成し、心地よさを具現化する作用に優れることがわかる。これは、本発明の化粧料が実質的に水を含有していない為、グリセリンの水和熱を充分生かして使用できること、それにより、化粧料を皮膚上に延展するとき、該水和熱により、冷感を感じず、これにより、心地よさが断絶しない為と勘案される。

イ

グリセリン	6 5 . 5 重量部
ポリオキシエチレン (2 0) ベヘニルエーテル	0 . 1 重量部
セタノール	0 . 1 重量部
水添ヤシ油	1 重量部
流動パラフィン	2 0 重量部
トリメチルグリシン	0 . 1 重量部

タルク	0 . 2 重量部
中空アクリル樹脂	0 . 2 重量部
ジグリセリンモノオレイン酸エステル	0 . 2 重量部
ジグリセリンモノラウリン酸エステル	4 . 5 重量部
パルミチン酸セチル	1 重量部
ステアリン酸	0 . 1 重量部
ロ	
イソブタン	1 0 . 5 重量部
プロパン	1 0 . 5 重量部

【 0 0 1 4 】

10

【表 1】

	実施例 1	実施例 2	比較例 1	比較例 2	対照例 1
泡の性状	きれいな泡	きれいな泡	泡を形成せず	泡を形成せず	泡を形成せず
吐出性	良好	10℃やや難	液飛び	液飛び	液飛び
PS上昇率	17.9	16.4	5.3	5.9	4.7

【 0 0 1 5 】

< 実施例 3 ~ 8 >

実施例 1 と同様に下記処方に従って、ポリグリセリンの脂肪酸エステルを他のものに代えて、本発明の泡沫状化粧料を作成した。又、本発明の化粧料の必須構成要素に属しない、デカグリセリンモノラウリン酸エステルに置換した比較例 3 も作成した。これらを実施例 1 と同様に評価した。結果を表 2 に示す。これより、本発明の化粧料の必須成分である、ポリグリセリンの脂肪酸エステルとしては、ジグリセリンモノラウリン酸エステルを含む形態が好ましいことがわかる。

20

イ

グリセリン	6 5 . 5 重量部
ポリオキシエチレン (2 0) ベヘニルエーテル	0 . 1 重量部
セタノール	0 . 1 重量部
水添ヤシ油	1 重量部
流動パラフィン	2 0 重量部
トリメチルグリシン	0 . 1 重量部
タルク	0 . 2 重量部
中空アクリル樹脂	0 . 2 重量部
表 2 記載のポリグリセリン脂肪酸エステル	4 . 7 重量部
パルミチン酸セチル	1 重量部
ステアリン酸	0 . 1 重量部
ロ	
イソブタン	1 0 . 5 重量部
プロパン	1 0 . 5 重量部

30

【 0 0 1 6 】

【表 2】

40

サンプル	ポリグリセリンの脂肪酸エステル	泡の性状	吐出性	PS上昇率
実施例 3	トリグリセリンジラウレート	やや粗い	10℃で難	13.3
実施例 4	テトラグリセリントリラウレート	やや粗い	10℃で難	12.1
実施例 5	ペンタグリセリントリラウレート	やや粗い	10℃で難	12.2
実施例 6	ジグリセリンモノイソステアレート	やや粗い	10℃で難	12.4
実施例 7	トリグリセリンジオレート	やや粗い	10℃で難	12.9
実施例 8	テトラグリセリントリオレート	やや粗い	10℃で難	13.1
比較例 3	デカグリセリンモノラウレート	かなり粗い	10℃で難	9.2

【 0 0 1 7 】

< 実施例 9 >

実施例 1 の化粧料のポリオキシエチレン (2 0) ベヘニルエーテルを他の非イオン性界面活性剤に代えて、同様に作成し、実施例 1 の化粧料とともに保存試験に供した。比較例 4

50

はジグリセリンモノラウリン酸エステルに置換したものをを用いた。この時エアゾール缶は、外から観察が出来るようにガラス製のものをを用いた。保存条件は、5、20及び40で1ヶ月とし、観察は、1日前に20におき、平衡になった後に行った。結果を分離した部分の容積率で表3に示す。これより、親水性の非イオン界面活性剤を少量添加することにより、保存安定性が著しく向上することがわかる。

イ

グリセリン	65.5重量部
表3に記載の親水性非イオン界面活性剤	0.1重量部
セタノール	0.1重量部
水添ヤシ油	1重量部
流動パラフィン	20重量部
トリメチルグリシン	0.1重量部
タルク	0.2重量部
中空アクリル樹脂	0.2重量部
ジグリセリンモノオレイン酸エステル	0.2重量部
ジグリセリンモノラウリン酸エステル	4.5重量部
パルミチン酸セチル	1重量部
ステアリン酸	0.1重量部

ロ

イソブタン	10.5重量部
プロパン	10.5重量部

【0018】

【表3】

サンプル	親水性非イオン界面活性剤	5℃	20℃	40℃
実施例1	POE(20)ベヘニルエーテル	0%	0%	0%
実施例9	POE(150)ステアレート	0%	0%	0%
実施例10	ポリグリセリンポリブチレングリコールステアリル	0%	0%	0%
実施例11	POE(20)ステアリル	5%	0%	7%
実施例12	POE(20)オレイル	3%	0%	6%
比較例4	ジグリセリンモノラウレート	17%	10%	26%

【0019】

<実施例13>

実施例1の化粧料をクレンジング料として、専門パネラーに評価してもらったところ、使用感が滑らかで、汚れ落としに優れるという評価を得た。これより、本発明の化粧料がクレンジング料としても使用できることがわかった。

【0020】

<実施例14>

実施例1の化粧料をクレンジング料として、専門パネラーに評価してもらったところ、化粧料を延展、塗布する経過に於いて、使用者に組成物の冷感を感じさせず、使用時に心地よさが満喫できるとの評価を得た。これより、本発明の化粧料は、パック化粧料としても使用できることがわかる。

【0021】

【発明の効果】

本発明によれば、水和熱を十分利用できる、水を含有しない或いは殆ど含有しない、水和熱を産する多価アルコールを含有する泡沫状化粧料を提供することができる。

フロントページの続き

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

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A61K 8/00-8/99

A61Q 1/00-99/00