

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5259971号
(P5259971)

(45) 発行日 平成25年8月7日(2013.8.7)

(24) 登録日 平成25年5月2日(2013.5.2)

(51) Int.Cl.		F 1
A 6 1 K 8/81	(2006.01)	A 6 1 K 8/81
A 6 1 K 8/02	(2006.01)	A 6 1 K 8/02
A 6 1 Q 19/00	(2006.01)	A 6 1 Q 19/00

請求項の数 6 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2007-93327 (P2007-93327)	(73) 特許権者	000145862 株式会社コーセー 東京都中央区日本橋3丁目6番2号
(22) 出願日	平成19年3月30日(2007.3.30)	(74) 代理人	110000590 特許業務法人 小野国際特許事務所
(65) 公開番号	特開2008-247852 (P2008-247852A)	(74) 代理人	100086324 弁理士 小野 信夫
(43) 公開日	平成20年10月16日(2008.10.16)	(72) 発明者	鈴木 聖子 東京都北区栄町48番18号 株式会社コ ーセー研究所内
審査請求日	平成22年3月8日(2010.3.8)	(72) 発明者	小杉 昌輝 東京都北区栄町48番18号 株式会社コ ーセー研究所内
		審査官	川島 明子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 含浸パック化粧品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

N - イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸 n - ブチル・ポリ(2 ~ 20)アルキレン(C2 ~ 3)グリコールジメタアクリレート共重合体であって、その水溶液が 32 にゾル - ゲル転移温度を有する高分子化合物を含有する水性組成物を、パック用支持体に含浸させてなる含浸パック化粧品。

【請求項2】

パック用支持体が不織布である請求項1記載の含浸パック化粧品。

【請求項3】

使用前に前記高分子化合物の水溶液のゾル - ゲル転移温度より低い温度に冷却するものである請求項1または2記載の含浸パック化粧品。

【請求項4】

次の(a)および(b)を備える含浸パック化粧品キット。

(a) N - イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸 n - ブチル・ポリ(2 ~ 20)アルキレン(C2 ~ 3)グリコールジメタアクリレート共重合体であって、その水溶液が 32 にゾル - ゲル転移温度を有する高分子化合物を含有する水性組成物

(b) パック用支持体

【請求項5】

(b) のパック用支持体が不織布である請求項4記載の含浸パック化粧品キット。

【請求項6】

10

20

使用前に (a) の水性組成物を、前記 N - イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸 n - ブチル・ポリ (2 ~ 2 0) アルキレン (C 2 ~ 3) グリコールジメタアクリレート共重合体の水溶液のゾル - ゲル転移温度より低い温度に冷却するものである請求項 4 または 5 記載の含浸パック化粧料キット。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、含浸パック化粧料に関し、更に詳細には、特定のゾル - ゲル転移温度を有する高分子化合物の水溶液を含有する水性組成物を利用した含浸パック化粧料および含浸パック化粧料キットに関する。

10

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

パック化粧料には、大きく 2 つタイプがあり、1 つは、高分子を主成分として、これを顔面に伸ばし広げ、高分子の皮膜を形成させ乾燥した後、顔面に密着した皮膜と共に肌の老廃物を剥がし取るピールオフタイプのもので、もう 1 つは、化粧水等を不織布等のパック用支持体に含浸させて、肌に十分な水分や有効成分を与え保湿や美肌効果を付与する含浸パック化粧料である。

【 0 0 0 3 】

このうち、含浸パック化粧料は、肌に密着パック中に化粧料が適用皮膚からずれたり、垂れ落ちたり、剥がれたりすることが知られており、この問題を解決するため、水性高分子と多価アルコールを主成分として含有する化粧料組成物を不織布に含浸させてなる不織布含浸化粧料が知られている (特許文献 1) 。

20

【 0 0 0 4 】

しかしながら、この不織布含浸化粧料は垂れ落ちしないものの、これに用いられている水溶性高分子によるベトツキ等があり、使用感が悪い場合があった。

【特許文献 1】特開平 1 0 - 2 7 9 4 2 9 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

従って、本発明は、パック中に化粧料が適用皮膚からずれたり、垂れ落ちたり、剥がれたりすることなく使用でき、しかも、使用感がよく、保湿感とその持続性に優れ、またこれを連用することにより、より高いパック効果 (肌に十分な水分や有効成分を与え保湿や美肌効果を付与する効果) の得られる含浸パック化粧料を提供することを課題とした。

30

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明者らは上記課題を解決するために鋭意研究した結果、特定のゾル - ゲル転移温度を有する高分子化合物の水溶液を含有する水性組成物を含浸パック化粧料に利用することにより上記課題を解決できることを見出し、本発明を完成させた。

【 0 0 0 7 】

すなわち、本発明は、0 より高く 3 7 より低い下限臨界溶液温度 (L C S T) を有する複数の高分子部分と親水性高分子部分が結合したブロック共重合体またはグラフト共重合体であって、その水溶液が 0 より高く 3 7 より低い温度にゾル - ゲル転移温度を有する高分子化合物を含有する水性組成物を、パック用支持体に含浸させてなる含浸パック化粧料である。

40

【 0 0 0 8 】

また、本発明は次の (a) および (b) を備える含浸パック化粧料キットである。

(a) 0 より高く 3 7 より低い下限臨界溶液温度 (L C S T) を有する複数の高分子部分と親水性高分子部分が結合したブロック共重合体またはグラフト共重合体であって、その水溶液が 0 より高く 3 7 より低い温度にゾル - ゲル転移温度

50

を有する高分子化合物を含有する水性組成物

(b) パック用支持体

【発明の効果】

【0009】

本発明の含浸パック化粧料は、特定のゾル-ゲル転移温度を有する高分子化合物の水溶液を用いるものであり、この高分子化合物の水溶液は、転移温度を境に低温側でゾル、高温側でゲルとなるため、転移温度が人の体温付近のものを配合し、転移温度より低い温度下でゾル状にした水性組成物を、肌に乗せるとゲル化がおり、今までになかった感触を得ることができる。また、肌に乗せた後、ゾル状態の水性組成物が毛穴や皮溝の深部にまで入り込み、体温でゲル化ないし構造性を持つようになるので、肌への密着が良く、パック中にパックがずれたり、垂れ落ちたり、剥がれたりすることなく使用できる。更に、高分子ゲルの被膜で肌を一定時間閉塞することにより、高い保湿感とその持続性を実感できるパック効果の高いものである。また更にこれを連用することにより、より高いパック効果が得られる。

10

【0010】

また、本発明の含浸パック化粧料は使用前に上記高分子化合物の水溶液のゾル-ゲル転移温度より低い温度に予め冷やしておくことにより、ゾル状態で容器から取り出せ、また、パック中にゾルからゲルないし構造性をもった弾力感を感じるものに変化するという使用感の変化を楽しめる。更に、上記高分子化合物の水溶液のゾル-ゲル転移温度より低い温度で、使用する環境の温度よりも低い温度に冷やしておくことにより、肌の引き締め効果、清涼感も得られる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

本明細書において、下限臨界溶液温度(LCST; Lower Critical Solution Temperature)とは、この温度よりも低い温度では高分子が水に溶解して透明の溶液となるが、この温度よりも高い温度では不溶化して白濁するか沈殿が生じ、相分離する温度である。

【0012】

本発明の含浸パック化粧料は、0より高く37より低い下限臨界溶液温度(LCST)を有する複数の高分子部分と親水性高分子部分が結合したブロック共重合体またはグラフト共重合体であって、その水溶液が0より高く37より低い温度にゾル-ゲル転移温度を有する高分子化合物を含有する水性組成物と、前記水性組成物を含浸させるパック用支持体により構成される。

30

【0013】

上記含浸パック化粧料を構成する水性組成物に用いられる、0より高く37より低いLCSTを有する複数の高分子部分と親水性高分子部分が結合したブロック共重合体またはグラフト共重合体であって、その水溶液が0より高く37より低い温度にゾル-ゲル転移温度を有する高分子化合物(以下、これを「温度応答性高分子化合物」という)は、その水溶液が固有のゾル-ゲル転移温度を有するものであり、ゾル-ゲル転移温度より低い温度では流動性を有するゾル状であるが、ゾル-ゲル転移温度よりも高い温度では流動性を失ってゲル化する性質を持つものである。このような温度応答性高分子化合物は公知の化合物であり、例えば、特許第3585309号公報にゾル-ゲル転移温度を有する高分子化合物として記載されているものである。またこの温度応答性高分子化合物の製造も、この特許第3585309号公報の実施例1ないし6やその他明細書中の記載に従って行うことができる。

40

【0014】

上記温度応答性高分子化合物は、複数の0より高く37より低いLCSTを有する高分子部分(以下、「LCST高分子部分」ということがある)を含むものである。このLCST高分子部分には、LCST挙動を示す温度応答性を有する高分子が含まれる。このLCST挙動を示す温度応答性を有する高分子としては、ポリN-置換アクリルアミド

50

誘導体、ポリN-置換メタクリルアミド誘導体及びこれらの共重合体、ポリプロピレンオキサイド、プロピレンオキサイドと他のアルキレンオキサイドとの共重合体、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルアルコール部分酢化物、ポリアルキレンオキサイド等が挙げられる。より具体的には、ポリ-N-アクリロイルピペリジン、ポリ-N-n-プロピルメタクリルアミド、ポリ-N-イソプロピルアクリルアミド、ポリ-N,N-ジエチルアクリルアミド、ポリ-N-イソプロピルメタクリルアミド、ポリ-N-シクロプロピルアクリルアミド、ポリ-N-アクリロイルピロリジン、ポリ-N,N-エチルメチルアクリルアミド、ポリ-N-シクロプロピルメタクリルアミド、ポリ-N-エチルアクリルアミドなどが挙げられ、特にポリ-N-イソプロピルアクリルアミドが好ましく用いられる。

10

【0015】

上記LCST高分子部分は、前記LCSTを有する高分子のみから構成されるホモポリマーであってもよいが、さらに他のモノマーと共重合させたコポリマーであってもよい。このようなコポリマーを構成する他のモノマーとして、親水性モノマー及び疎水性モノマーのいずれも用いることができる。

【0016】

上記親水性モノマーとしては、N-ビニルピロリドン、ビニルピリジン、アクリルアミド、メタクリルアミド、N-メチルアクリルアミド、ヒドロキシエチルメタクリレート、ヒドロキシエチルアクリレート、ヒドロキシメチルメタクリレート、ヒドロキシメチルアクリレート、酸性基を有するアクリル酸、メタクリル酸及びそれらの塩、ビニルスルホン酸、スチレンスルホン酸等、並びに塩基性基を有するN,N-ジメチルアミノエチルメタクリレート、N,N-ジエチルアミノエチルメタクリレート、N,N-ジメチルアミノプロピルアクリルアミド及びそれらの塩等が例示できる。

20

【0017】

一方、上記疎水性モノマーとしては、エチルアクリレート、メチルメタクリレート、ブチルメタクリレート、グリシジルメタクリレート等のアクリレート誘導体およびメタクリレート誘導体、N-n-ブチルメタクリルアミド等のN-置換アルキルメタクリルアミド誘導体、塩化ビニル、アクリロニトリル、スチレン、酢酸ビニル等が挙げられる。

【0018】

上記温度応答性高分子化合物を構成する上記LCST高分子部分は、LCSTが0よりも高く37よりも低い範囲にあるものである。このLCST高分子部分をホモポリマーとする場合は、例えばポリ-N-イソプロピルアクリルアミドやポリ-N-n-プロピルメタクリルアミドなど、固有のLCST温度が0~37の範囲にあるものを適宜選択することができる。一方、LCST高分子部分をコポリマーとする場合には、一般的にLCSTを有する高分子に親水性モノマーを共重合することにより、コポリマーのLCSTを上昇させることが可能となり、また疎水性モノマーを共重合することにより、LCSTを下降させることが可能となるため、LCST挙動を示す温度応答性を有する高分子と共重合させるモノマーの組み合わせを選択し、組成比等を調整することによって、0~37の範囲で高分子部分のLCSTを調整することができる。

30

【0019】

また、温度応答性高分子化合物は、上記LCST高分子部分の他に、親水性高分子部分を含むものである。この親水性高分子部分を構成する高分子としては、例えば、メチルセルロース、デキストラン、ポリエチレンオキサイド、ポリプロピレンオキサイド等のポリアルキレンオキサイド、ポリビニルアルコール、ポリN-ビニルピロリドン、ポリビニルピリジン、ポリアクリルアミド、ポリメタクリルアミド、ポリN-メチルアクリルアミド、ポリヒドロキシメチルアクリレート、ポリアクリル酸、ポリメタクリル酸、ポリビニルスルホン酸、ポリスチレンスルホン酸およびそれらの塩、ポリN,N-ジメチルアミノエチルメタクリレート、ポリN,N-ジエチルアミノエチルメタクリレート、ポリN,N-ジメチルアミノプロピルアクリルアミドおよびそれらの塩等が挙げられる。

40

【0020】

50

更に、温度応答性高分子化合物は、上記 LCST 高分子部分と親水性高分子部分が結合したブロック共重合体またはグラフト重合体である。グラフト重合体の場合は、LCST 高分子部分が主鎖で親水性高分子部分が側鎖として結合したものであっても、主鎖が親水性高分子部分で、側鎖として LCST 高分子部分が結合したものであってもよい。

【0021】

上記 LCST 高分子部分と、親水性高分子部分とのブロック共重合体は、例えば予め両者に反応活性な官能基（水酸基、カルボキシル基、アミノ基、イソシアネート基等）を複数導入し、両者を化学反応により結合させることによって得ることができる。例えば、親水性高分子であるポリエチレンオキサイドの両末端に重合性官能基であるメタクリロイル基を導入し、LCST を有する高分子を構成するモノマーである N - イソプロピルアクリルアミドと共重合させることによって、ポリ - N - イソプロピルアクリルアミドから構成される LCST 高分子部分とポリエチレンオキサイドからなる親水性高分子部分とのブロック共重合体を得ることができる。

10

【0022】

また、N - イソプロピルアクリルアミドと N - アクリロキシスクシンイミドを共重合させて 1 級アミンと反応する基を導入した高分子を合成し、これと末端に 1 級アミノ基を導入したポリエチレンオキサイドを反応させることによって、ポリ - N - イソプロピルアクリルアミドから構成される LCST 高分子部分とポリエチレンオキサイドからなる親水性高分子部分とのブロック共重合体を得ることができる。

20

【0023】

更に、上記 LCST を有する高分子部分と親水性高分子部分とのグラフト共重合体は、通常のグラフト重合法を用いることができ、重合体の連鎖移動反応を利用する方法、幹重合体に遊離基に分裂し得る官能基を導入し、該官能基から重合を開始する方法、幹重合体からイオン重合を開始せしめる方法等を用いることができるが、側鎖の重合度を制御するという観点からは、LCST 高分子部分中に 1 個の重合性官能基を導入し、親水性高分子部分を与えるモノマーと共重合させる方法や、親水性高分子部分中に 1 個の重合性官能基を導入し、LCST 高分子部分を構成するモノマーと共重合させる方法などが好ましく用いられる。

【0024】

上記温度応答性高分子化合物の分子量は特に制限されないが、1 万以上が好ましく、特に 10 万以上がゾル - ゲル転移温度より高い温度では良好にゲルが形成されるので好ましい。この温度応答性高分子化合物の分子量の測定は、前記特許第 3585309 号公報に記載の方法に従って行うことができる。

30

【0025】

以上のようにして、LCST 高分子部分と親水性高分子部分の組成や、両高分子部分の疎水度および親水度、分子量等によって、温度応答性高分子化合物の水溶液のゾル - ゲル転移温度を、0 より高く 37 より低い温度のものに調製することができる。

【0026】

本発明の含浸パック化粧料を構成する水性組成物においては、温度応答性高分子化合物の水溶液のゾル - ゲル転移温度は、この水性組成物を支持体に含浸させた含浸パック化粧料が、肌に乗せ易く、また、それが垂れ落ちたり、剥がれたりしないように、使用する環境の温度に合わせて適宜設定すればよいが、0 より高く 37 より低い温度のもの、好ましくは 15 以上 37 未満のもの、特に好ましくは 25 以上 37 未満のものである。温度応答性高分子化合物の水溶液のゾル - ゲル転移温度が、上記温度範囲のものであれば、含浸パック化粧料を肌に乗せた際に、これを構成する水性組成物が毛穴や皮溝の深部にまで入り込み、体温でゲル化ないし構造的な構造を持つようになるので、肌への密着が良く、パック中にパックがずれたり、垂れ落ちたり、剥がれたりすることなく使用できる。また、ゲルの被膜で肌を一定時間閉塞することにより、高い保湿感とその持続性を実感できるものが得られる。上記温度範囲のゾル - ゲル転移温度を有する温度応答性高分子化合物の水溶液としては、上記のようにして調製されるものの他に、メビジェル - 32 (ゾル -

40

50

ゲル転移温度32)、メビジェル-20(ゾル-ゲル転移温度20;いずれも一丸ファルコス社製)等の市販品を利用することもできる。このメビジェル-32および20は、N-イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸n-ブチル・ポリ(2~20)アルキレン(C2~3)グリコールジメタアクリレート共重合体の15w/w%水溶液である。これらの市販品を利用すれば温度応答性高分子化合物の水溶液のゾル-ゲル転移温度を20以上32以下に調整することもできる。

【0027】

上記水性組成物における、上記温度応答性高分子化合物の含有量は特に制限されるものではないが、例えば、固形分換算で1~20質量%(以下単に「%」という)、好ましくは5~15%である。

10

【0028】

また、上記水性組成物には、温度応答性高分子化合物と水以外に、本発明の効果を損なわない範囲で、通常、化粧品や医薬部外品、外用医薬品等の製剤に使用される成分、例えば、低級アルコール類、多価アルコール類、上記温度応答性高分子以外の水溶性高分子、粉体、界面活性剤、油性成分、塩類、pH調整剤、キレート剤、清涼剤、抗菌剤、香料、保湿剤、抗炎症剤、抗酸化剤、細胞賦活剤、美白剤、植物抽出物、ビタミン類、アミノ酸類等の成分を配合することができる。

【0029】

上記成分の中でも、保湿剤、抗炎症剤、抗酸化剤、細胞賦活剤または美白剤を水性組成物に配合することにより、これをパック用支持体に含ませた本発明の含浸パック化粧品は、それぞれの成分によるより高い薬効効果が得られるので好ましい。

20

【0030】

具体的に、保湿剤としては、タンパク質又はそれらの誘導体もしくは加水分解物並びにそれらの塩(コラーゲン、エラスチン、ケラチン等)、ムコ多糖及びその誘導体(ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸等)、アミノ酸及びそれらの誘導体(ヒスチジン、セリン、グリシン、テアニン、アスパラギン酸、アルギニン、ピロリドンカルボン酸等)、糖類(ソルビトール、エリスリトール、トレハロース、イノシトール、グルコース、キシリトール、蔗糖及びその誘導体、デキストリン及びその誘導体、ハチミツ等)、D-パンテノール及びその誘導体、糖脂質、セラミド、アマチャ抽出物、アーモンド抽出物、アシタバ抽出物、アボカド抽出物、アルテア抽出物、アルニカ抽出物、温泉水、アロエ抽出物、ウスベニアオイ抽出物、コガネバナ(オウゴン)抽出物、オウレン抽出物、オトギリソウ抽出物、オドリコソウ抽出物、オノニス抽出物、カミツレ抽出物、カラスムギ抽出物、グラブリジン、グラブレン、リクイリチン、イソリクイリチン及びこれらを含むカンゾウ抽出物、キイチゴ抽出物、スイカズラ(キンギンカ)抽出物、クインシード抽出物、クララ(クジン)抽出物、クチナシ抽出物、クマザサ抽出物、グレープフルーツ抽出物、クレソン抽出物、ゲンチアナ抽出物、ゲンノショウコ抽出物、ゴボウ抽出物、コムギ抽出物、コメ抽出物、コンフリー(ヒレハリソウ)抽出物、サイシン抽出物、サボテン抽出物、サボンソウ抽出物、サルビア(セージ)抽出物、サンザシ抽出物、ジオウ抽出物、シソ抽出物、シモツケ抽出物、シャクヤク抽出物、ショウガ抽出物、ショウブ抽出物、シラカバ抽出物、ゼニアオイ(ウスベニタチアオイ)抽出物、クワ(ソウハクヒ)抽出物、タチジャコウソウ(タイム)抽出物、ツバキ抽出物、冬虫夏草抽出物、ドクダミ抽出物、トルメンチラ抽出物、パセリ抽出物、ハッカ抽出物、ハトムギ抽出物、ハマメリス抽出物、バラ抽出物、ヒノキ抽出物、ヒマワリ抽出物、フキタンポポ抽出物、ブッチャーズブルーム抽出物、ブドウ抽出物、プルーン抽出物、ヘチマ抽出物、ボダイジュ抽出物、ボタン(ボタンピ)抽出物、ホップ抽出物、マツ抽出物、マルメロ抽出物、マロニエ抽出物、ムクロジ抽出物、ムチン、メリッサ抽出物、ヤグルマソウ抽出物、ユキノシタ抽出物、ユリ抽出物、ライム抽出物、ラベンダー抽出物、リンゴ抽出物、リンドウ(リュウタン)抽出物、大豆及び卵由来のリン脂質、レンゲソウ抽出物、ワレモコウ抽出物、茶抽出物(烏龍茶、緑茶、紅茶等)、尿素、海藻抽出物等が挙げられる。これらの保湿剤の中でも、タンパク質又はそれらの誘導体もしくは加水分解物並びにそれらの塩(コラーゲン、エラスチン、ケラ

30

40

50

チン等)、ムコ多糖及びその誘導体(ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸等)、アミノ酸及びそれらの誘導体(ヒスチジン、セリン、グリシン、テアニン、アスパラギン酸、アルギニン、ピロリドンカルボン酸等)、糖類(ソルビトール、エリスリトール、トレハロース、イノシトール、グルコース、キシリトール、蔗糖及びその誘導体、デキストリン及びその誘導体、ハチミツ等)、D-パンテノール及びその誘導体、リン脂質が好ましい。

【0031】

抗炎症剤としては、グリチルリチン酸及びその誘導体、グリチルレチン酸及びその誘導体、ビタミンB及びその誘導体(チアミン塩酸塩、チアミン硫酸塩、リボフラビン、酢酸リボフラビン、塩酸ピリドキシン、ピリドキシンジオクタノエート、フラビンアデニンジヌクレオチド、シアノコバラミン、葉酸類、ニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル等のニコチン酸類、コリン類等)、イオウ及びその誘導体、アロエ抽出物、アシタバ抽出物、アルテア抽出物、アルニカ抽出物、イラクサ抽出物、インチンコウ(カワラヨモギ)抽出物、ウコン抽出物、キハダ(オウバク)抽出物、オトギリソウ抽出物、カミツレ抽出物、コンフリー(ヒレハリソウ)抽出物、スイカズラ(キンギンカ)抽出物、クレソン抽出物、サルビア(セージ)抽出物、ワレモコウ(ジユ)抽出物、シソ抽出物、シラカバ抽出物、ニワトコ抽出物、ガマ(ホオウ)抽出物、ムクロジ抽出物、ユーカリ抽出物、ヨモギ抽出物、レンゲソウ抽出物、コンドロイチン硫酸及びその誘導体、酸化亜鉛等が挙げられる。これらの抗炎症剤の中でも、グリチルリチン酸及びその誘導体、グリチルレチン酸及びその誘導体、インチンコウ(カワラヨモギ)抽出物、ワレモコウ(ジユ)抽出物、シラカバ抽出物が好ましい。

【0032】

抗酸化剤としては、ビタミンE及びその誘導体(d1-(、)-トコフェロール、酢酸d1--トコフェロール、ニコチン酸d1--トコフェロール、リノール酸d1--トコフェロール、コハク酸d1--トコフェロール等のトコフェロール及びその誘導体、ユビキノン類等、ビタミンA及びその誘導体(パルミチン酸レチノール、酢酸レチノール等のレチノール及びその誘導体、デヒドロレチナール等のレチナール及びその誘導体等)、カロチノイド(カロチン、リコピン、アスタキサンチン等)、クエルセチン、ジブチルヒドロキシトルエン、ブチルヒドロキシアニソール、ビタミンB及びその誘導体(チアミン塩酸塩、チアミン硫酸塩、リボフラビン、酢酸リボフラビン、塩酸ピリドキシン、ピリドキシンジオクタノエート、フラビンアデニンジヌクレオチド、シアノコバラミン、葉酸類、ニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル等のニコチン酸類、コリン類等)、ビタミンC及びその誘導体(ジパルミチン酸-L-アスコルビルやテトライソパルミチン酸-L-アスコルビル等のL-アスコルビン酸アルキルエステル、L-アスコルビン酸リン酸エステル、L-アスコルビン酸硫酸エステル等)、ビタミンD及びその誘導体(エルゴカルシフェロール、コレカルシフェロール、ジヒドロキシスタナール等)、ルチン、チオタウリン、タウリン、ハイドロキノン及びその誘導体、ヒスチジン、カテキン及びその誘導体、グラブリジン、グラブレン、リクイリチン、イソリクイリチン及びこれらを含むカンゾウ抽出物、グルタチオン及びその誘導体、没食子酸及びその誘導体、キュウリ抽出物、ケイケツウ抽出物、ゲンチアナ(リンドウ)抽出物、ゲンノショウコ抽出物、コレステロール及びその誘導体、サンザシ抽出物、シャクヤク抽出物、スーパーオキシイドディスクムターゼ、イチョウ抽出物、コガネバナ(オウゴン)抽出物、ニンジン抽出物、マイカイカ(マイカイ、ハマナス)抽出物、サンペンズ(カワラケツメイ)抽出物、トルメンチラ抽出物、パセリ抽出物、ブドウ抽出物、ボタン(ボタンビ)抽出物、マンニトール、モッカ(ボケ)抽出物、メリッサ抽出物、ヤシャジツ(ヤシャ)抽出物、ユキノシタ抽出物、ローズマリー(マンネンロウ)抽出物、レタス抽出物、茶抽出物(烏龍茶、紅茶、緑茶等)、微生物醗酵代謝産物、海藻抽出物、霊芝抽出物、卵殻膜抽出物、胎盤抽出物等が挙げられる。これらの抗酸化剤の中でも、カロチノイド(カロチン、リコピン、アスタキサンチン等)、ビタミンC及びその誘導体が好ましい。

【0033】

細胞賦活剤としては、ビタミンA及びその誘導体(パルミチン酸レチノール、酢酸レチ

10

20

30

40

50

ノール等のレチノール及びその誘導体、デヒドロレチナール等のレチナール及びその誘導体等)、カロチノイド(カロチン、リコピン、アスタキサンチン等)、ビタミンB及びその誘導体(チアミン塩酸塩、チアミン硫酸塩、リボフラビン、酢酸リボフラビン、塩酸ピリドキシン、ピリドキシンジオクタノエート、フラビンアデニンジヌクレオチド、シアノコバラミン、葉酸類、ニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル等のニコチン酸類、コリン類等)、ビタミンC及びその誘導体(ジパルミチン酸-L-アスコルビルやテトライソパルミチン酸-L-アスコルビル等のL-アスコルビン酸アルキルエステル、L-アスコルビン酸リン酸エステル、L-アスコルビン酸硫酸エステル等)、リボ核酸及びその塩、デオキシリボ核酸及びその塩、及び-リノレン酸、キサンチン及びその誘導体(カフェイン等)、アーモンド抽出物、アスパラガス抽出物、アミノ酸及びその誘導体(セリン、グルタミン酸、テアニン、ヒドロキシプロリン、ピロリドンカルボン酸等)、アンズ(キョウニン)抽出物、イチヨウ抽出物、ドコサヘキサエン酸及びその誘導体、エイコサペンタエン酸及びその誘導体、キハダ(オウバク)抽出物、オオムギ(バクガ)抽出物、麦芽根抽出物、キウイ抽出物、キュウリ抽出物、クエン酸、乳酸、リンゴ酸、コハク酸、シイタケ抽出物、スギナ抽出物、センブリ抽出物、ダイズ抽出物、ナツメ(タイソウ)抽出物、ツボクサ抽出物、トウガラシ抽出物、トウキンセンカ抽出物、トマト抽出物、ニンニク抽出物、ニンジン抽出物、ヒノキチオール、ブクリョウ抽出物、ブドウ種子油、ブナノキ抽出物、ブナの芽抽出物、モモ抽出物、ユーカリ抽出物、ユリ抽出物、ヨクイニン(ハトムギ)抽出物、レタス抽出物、レモン抽出物、ローズマリー(マンネンロウ)抽出物、動物由来抽出物(イカスミ等軟体動物抽出物、貝殻抽出物、貝肉抽出物、魚肉抽出物、鶏冠抽出物、シルクプロテイン及びその分解物、胎盤抽出物、血清除蛋白抽出物、ローヤルゼリー、ラクトフェリン又はその分解物等)、酵母抽出物、微生物醗酵代謝産物(乳酸菌、ピフィズ菌等由来)、霊芝抽出物等が挙げられる。これらの細胞賦活剤の中でも、セリン、テアニン、ピロリドンカルボン酸及びその誘導体、オオムギ(バクガ)抽出物、麦芽根抽出物、ヨクイニン(ハトムギ)抽出物が好ましい。

【0034】

美白剤としては、ビタミンC及びその誘導体(ジパルミチン酸-L-アスコルビル、テトライソパルミチン酸-L-アスコルビル等のL-アスコルビン酸アルキルエステル、L-アスコルビン酸リン酸エステル、L-アスコルビン酸硫酸エステル等)、胎盤抽出物、グラブリジン、グラブレン、リクイリチン、イソリクイリチン及びこれらを含むカンゾウ抽出物、ヨクイニン(ハトムギ)抽出物、コガネバナ(オウゴン)抽出物、海藻抽出物(コンブ、マコンブ、ワカメ、ヒジキ、ヒバマタ、スジメ、トロロコンブ、カジメ、ツルアラメ、チガイソ、ホンダワラ、ジャイアントケルブ等の褐藻類;テングサ、オオキリンサイ、キリンサイ、ツノマタ、スギノリ、ウスバノリ、アサクサノリ、マツノリ、トサカマツ、フノリ、オゴノリ、カイメンソウ、イギス、エゴノリ等の紅藻類;クロレラ、アオノリ、ドナリエラ、クロロコッカス、アナアオサ、カワノリ、マリモ、シオグサ、カサノリ、フトジュズモ、タマジユズモ、ヒトエグサ、アオミドロ等の緑藻類;スピルリナ等の藍藻類等)、センブクカ抽出物、ブドウ抽出物、コムギ抽出物、トマト抽出物、カロチノイド(カロチン、リコピン、アスタキサンチン等)、アガロース、オリゴサッカライド、ハイドロキノン及びその誘導体(アルブチン)、システイン及びその誘導体、アスパラガス抽出物、イブキトラノオ抽出物、ノイバラ(エイジツ)抽出物、エゾウコギ抽出物、エンドウ豆抽出物、カミツレ抽出物、ケイケツトウ抽出物、オレンジ抽出物、キイチゴ抽出物、キウイ抽出物、クララ(クジン)抽出物、コーヒー抽出物、ゴマ油、エゴマ油、ゴカヒ抽出物、コメ抽出物、コメヌカ抽出物、サイシン抽出物、サンザシ抽出物、サンペンズ(カワラケツメイ)抽出物、シャクヤク抽出物、シラユリ抽出物、クワ(ソウハクヒ)抽出物、ブナノキ抽出物、ブナの芽抽出物、ブラックカラント抽出物、ホップ抽出物、マイカイカ(マイカイ、ハマナス)抽出物、モッカ(ボケ)抽出物、ユキノシタ抽出物、茶抽出物(烏龍茶、紅茶、緑茶等)、霊芝抽出物、微生物醗酵代謝産物、大豆抽出物、糖蜜抽出物等が挙げられる。これらの美白剤の中でも、ビタミンC及びその誘導体、アルブチン、クワ(ソウハクヒ)抽出物が好ましい。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 5 】

上記水性組成物は、上記温度応答性高分子化合物と水の他、必要により他の成分を混合することにより調製される。なお、水性組成物に油性成分を含有させる場合には、油性成分を常法により乳化して水性組成物に含有させればよく、例えば、油性成分を含有する水性組成物を調製するには、油性成分と、温度応答性高分子化合物以外の成分とを混合後、加熱し、更に乳化して乳化物を得、その乳化物を温度応答性高分子化合物の水溶液のゾル-ゲル転移温度より低い温度に冷却したものをを用い、これを温度応答性高分子化合物と混合することにより調製される。

【 0 0 3 6 】

また、上記水性組成物を含浸させるパック用支持体としては、水性組成物と親和性があり、水性組成物を含浸させることができるものであれば特に制限はない。このような支持体としては、例えば、綿、麻、パルプ、絹、羊毛、レーヨン、ポリアミド系繊維、アクリル系繊維、オレフィン系繊維等の繊維、レーヨン系やコットン系の不織布、ろ紙、和紙などの紙、吸水性ポリマー等の素材、これらの素材を組み合わせ用いた複合材またはこれらの素材や複合材を何層にも重ねたもの等で形成されたものが挙げられる。これら支持体の中でも不織布で形成されたものが好ましい。また、より一層のパック効果を期待して、支持体の肌に触れる面ではない側に閉塞性のあるナイロンやポリエステル等の素材を組み合わせたものをを用いてもよい。上記素材を用いたパック用支持体の製法、形状などは特に限定されず、正方形や長方形、円形等の他、予め目、鼻、口部分に穴や切り込みを設けた略顔型、目元部分用にそらまめ型等適宜用いることができる。また、支持体の目付け（単位面積あたりの重量）は $10 \sim 300 \text{ g/m}^2$ が好ましく、特に $30 \sim 200 \text{ g/m}^2$ とすることが好ましい。

【 0 0 3 7 】

本発明の含浸パック化粧料は、上記水性組成物を常法に従い上記パック用支持体を含浸させることにより調製される。パック用支持体を含浸させる水性組成物の量は特に限定されないが、例えば、パック用支持体の質量に対して水性組成物を3倍～50倍、特に5倍～30倍とすることが好ましい。

【 0 0 3 8 】

また、本発明の含浸パック化粧料は、アルミシート、PETシート等に封入されることが好ましい。

【 0 0 3 9 】

本発明の含浸パック化粧料を用いたパック方法は、従来の含浸パック化粧料と同様に、肌上に乗せ、一定時間経過後に肌上から取り去る方法が挙げられる。なお、本発明の含浸パック化粧料は、肌に乗せた後、含浸パック化粧料に含まれる水性組成物が体温によりゲル化ないし構造性を持ったパック化粧料の被膜が形成されるので、肌への密着性が良好で、より高いパック効果が得られる。また、本発明の含浸パック化粧料は、使用前に水性組成物に含まれる温度応答性高分子化合物の水溶液のゾル-ゲル転移温度より低い温度に予め冷やしておくことにより、ゾル状態で容器から取り出せ、パック中にゾルからゲルないし構造性をもった弾力感を感じるものに変化するという使用感の変化を楽しめる。更に、上記高分子化合物の水溶液のゾル-ゲル転移温度より低い温度で、且つ使用する環境の温度よりも低い温度に冷やしておくことにより、肌の引き締め効果、清涼感も併せて得られる。例えば、ゾル-ゲル転移温度が 20 の場合、 17 以下好ましくは 10 以下に予め冷やしておくことと使用性がよく、感触の変化を楽しめ、肌の引き締め効果等を感じることができる。

【 0 0 4 0 】

以上説明した本発明の含浸パック化粧料は、上記のように水性組成物を予めパック用支持体を含浸させておいてもよいが、水性組成物とパック用支持体とを別々に包装しておき、使用時に水性組成物をパック用支持体を含浸させて使用する含浸パック化粧料キットとしてもよい。このような含浸パック化粧料キットとしては、例えば、次の(a)および(b)を備えるものが挙げられる。

10

20

30

40

50

(a) 0 より高く 3 7 より低い下限臨界溶液温度 (L C S T) を有する複数の高分子部分と親水性高分子部分が結合したブロック共重合体またはグラフト共重合体であって、その水溶液が 0 より高く 3 7 より低い温度にゾル - ゲル転移温度を有する高分子化合物を含有する水性組成物

(b) パック用支持体

【実施例】

【 0 0 4 1 】

以下、実施例を挙げて本発明を詳細に説明するが、本発明は何らこれらの実施例に制約されるものではない。

【 0 0 4 2 】

10

実施例 1

含浸パック化粧料の調製：

下記表 1 に示す組成の水性組成物を含有する含浸パック化粧料を下記製造方法に従って調製した。なお、含浸パック化粧料に用いられた上記水性組成物は、調製時 (2 0) 及び冷蔵 (4) 時の粘度がほぼ同程度のものであった。得られた含浸パック化粧料について、下記評価方法により、使用 (貼付) 中の垂れ落ちおよび密着感、使用後の保湿感および保湿感の持続性 (剥離 1 時間後) についての評価を行った。その結果を併せて表 1 に示す。

【 0 0 4 3 】

【表 1】

20

(%)

成分	本発明品			比較品		
	1	2	3	1	2	3
メビシエル-32*1	70	60	50	—	—	—
キサンタンガム 2%水溶液	—	—	—	70	—	—
メチルセルロース 2%水溶液	—	—	—	—	70	—
カルボキシビニルポリマー 2%水溶液	—	—	—	—	—	70
1,3-ブチレングリコール	10	10	10	10	10	10
エタノール	5	5	5	5	5	5
ジプロピレングリコール	8	8	8	8	8	8
PEG400	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
ハラキシ安息香酸メチル	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
pH 調製剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量
精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量
垂れ落ち	◎	◎	◎	△	×	△
密着感	◎	◎	◎	×	×	△
保湿感	◎	◎	○	△	△	×
保湿感の持続性 (剥離 1 時間後)	◎	○	○	×	△	×

30

* 1 : N - イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸 n - ブチル・ポリ (2 ~ 2 0) アルキレン (C 2 ~ 3) グリコールジメタアクリレート共重合体水溶液 (固形分 1 5 % 、ゾル - ゲル転移温度 3 2) (一丸ファルコス社製)

40

【 0 0 4 4 】

< 製造方法 >

- 1 : 1 5 にて全成分を 1 0 分間均一に攪拌混合し、水性組成物を得た。
- 2 : 1 で得た水性組成物を、不織布 (目、鼻、口部分に穴や切り込みのある略顔形) に不織布質量の 1 0 倍程度含浸させて含浸パック化粧料を調製した。

【 0 0 4 5 】

< 評価方法 >

上記で調製した各含浸パック化粧料を、予め 4 に冷蔵保管したものを、専門パネル 1 0 名に、洗顔後、顔面に貼付してもらった。貼付 1 0 分後に剥離し、使用 (貼付) 中の垂

50

れ落ち、密着感、保湿感、剥離 1 時間後の保湿感の持続性について下記評価基準従って評価してもらった。また、サンプル毎の全パネルの評点の合計点数を下記 5 段階判定基準に従い判定した。

【 0 0 4 6 】

< 垂れ落ち >

- 5 点 貼布中に垂れ落ちない
- 4 点 貼布中にほとんど垂れ落ちない
- 3 点 どちらともいえない
- 2 点 貼布中にやや垂れ落ちる
- 1 点 貼布中に垂れ落ちる

10

【 0 0 4 7 】

< 密着感 >

- 5 点 密着感を感じる
- 4 点 比較的密着感を感じる
- 3 点 どちらともいえない
- 2 点 あまり密着感を感じない
- 1 点 密着感を感じない

【 0 0 4 8 】

< 保湿感 >

- 5 点 保湿感が高いことを実感できる
- 4 点 保湿感を感じる
- 3 点 どちらともいえない
- 2 点 保湿感をあまり感じない
- 1 点 保湿感を感じない

20

【 0 0 4 9 】

< 保湿感の持続性 >

- 5 点 保湿感の持続が高いことを実感できる
- 4 点 保湿感の持続を感じる
- 3 点 どちらともいえない
- 2 点 保湿感の持続をあまり感じない
- 1 点 保湿感の持続を感じない

30

【 0 0 5 0 】

< 5 段階判定基準 >

- 4 5 点 ~ 5 0 点
- 3 5 点 ~ 4 4 点
- 2 5 点 ~ 3 4 点
- × 1 5 点 ~ 2 4 点
- × × 5 点 ~ 1 4 点

【 0 0 5 1 】

本発明品 1 ~ 3 は顔に乗せると、毛穴や皮溝の深部にまで入り込み、体温でゲル化ないし構造的を持ったパック化粧料の被膜が形成されるので、肌に密着し、パック中にパックがずれたり垂れたりすることなく使用でき、また、ゲルの被膜で肌を一定時間覆うことにより、高い保湿感を感じるパック効果の高いものであった。またパックを剥離し 1 時間経った後もその保湿感の持続性を感じるパックであった。

40

一方、本発明の温度応答性高分子化合物の代わりに他の水溶性高分子を配合し、調製時 (2 0) 及び冷蔵時 (4) の粘度が同程度となるよう調製した比較品 1 ~ 3 はいずれも、肌に乗せてもゲル化しないので密着せず、ずれたり垂れ落ちたりするもので、剥離後の保湿感の持続性に関しても劣るものであった。

【 0 0 5 2 】

実 施 例 2

50

含浸パック化粧料の調製：

下記表 2 に示す組成の水性組成物を含有する含浸パック化粧料を下記製造方法に従って調製した。

【 0 0 5 3 】

【表 2】

		(%)	
	成分		本発明品 4
A	水素添加大豆リン脂質	1	
A	グリセリン	5	
B	ジグリセリン	1	10
B	モノオレイン酸ホリオキシエチレンソルビタン	2	
B	ワセリン	1	
B	オレイン酸エチル	0.5	
B	ヒンパアルコール	0.5	
B	スクワラン	5	
D	メビジール-32*1	50	
C	1,3ブチレンジグリコール	10	
C	ジプロピレンジグリコール	10	
C	パラオキシ安息香酸メチル	適量	
C	pH 調製剤	適量	20
C	精製水	残量	

* 1 : N - イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸 n - ブチル・ポリ (2 ~ 2 0) アルキレン (C 2 ~ 3) グリコールジメタアクリレート共重合体水溶液 (固形分 1 5 % 、 ゼル - ゲル転移温度 3 2) (一丸ファルコス社製)

【 0 0 5 4 】

< 製造方法 >

- 1 : 7 0 に加熱した A に、 B を加え均一に混合する。
- 2 : 1 に、 7 0 に加熱した C を加え乳化する。
- 3 : 2 を 1 5 まで冷却した後、 D を加えて 1 5 にて混合して水性組成物を得た。 30
- 4 : 3 の水性組成物の 2 0 g を不織布シート (三昭紙業社製 コットン (1 0 0 %) 、 密度が 5 0 g / m² 、 直径約 2 2 c m の略顔型) に含浸させ P E T 製フィルムに密封包装し、含浸パック化粧料を得た。

【 0 0 5 5 】

この含浸パック化粧料を洗顔後、顔面に貼付したところ、毛穴や皮溝の深部にまで入り込んで密着しゲル化するので、パック中にずれたり垂れ落ちたりせず、使用中及び剥離直後も高い保湿感を実感できるものであった。

【 0 0 5 6 】

実施例 3

含浸パック化粧料キットの調製：

実施例 1 の本発明品 1 と同様の水性組成物を調製し、 P E T 製小型容器に入れた。また、不織布 (目、鼻、口部分に穴や切り込みのある略顔形) もポリエチレン製袋に入れた。これらを一緒にパッケージに入れ、含浸パック化粧料キットとした。 40

【 0 0 5 7 】

この含浸パック化粧料キットに含まれる水性組成物を、適量不織布に含ませて含浸パック化粧料とし、これを顔面に貼付した。この含浸パック化粧料は、自分で調製するので、ゾルからゲルへの変化を特に実感でき、実施例 1 の本発明品 1 と同様の使用感が得られた。

【 0 0 5 8 】

実施例 4

50

含浸パック化粧料の調製：

下記表 3 に示す組成の水性組成物を含有する含浸パック化粧料を下記製造方法に従って調製した。

【 0 0 5 9 】

【 表 3 】

		(%)
	成分	本発明品 5
A	ハトムギ抽出液	40
A	濃グリセリン	4
A	エタノール	4
A	防腐剤	適量
A	精製水	残量
B	ヒジジェル-20* ¹	50

10

* 1 : N - イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸 n - ブチル・ポリ (2 ~ 2 0) アルキレン (C 2 ~ 3) グリコールジメタアクリレート共重合体水溶液 (固形分 1 5 % 、ゾル - ゲル転移温度 2 0) (一丸ファルコス社製)

【 0 0 6 0 】

< 製造方法 >

- 1 : 1 5 にて A を 1 0 分間均一に攪拌混合する。
- 2 : 1 に B を加え 5 分間攪拌混合し、水性組成物を得た。
- 3 : 2 を目、鼻、口部分に穴や切り込みのある略顔形の不織布に、適量含浸させて含浸パック化粧料を調製した。

20

【 0 0 6 1 】

この含浸パック化粧料を、冷蔵庫 (4) に 1 0 分間入れた後、顔面に貼付した。この含浸パック化粧料は、清涼感があり、体温で温まってゲル化するまでの間に皮膚の深部にまで入り込み、密着するので、使用時の垂れ落ちがなく、パックによる保湿感を実感でき、剥離後も保湿感の持続する優れたものであった。また、この含浸パック化粧料を 1 0 日間連用することによりハリのある肌となり、高い水分保持機能改善効果が感じられる美肌効果に優れたものであった。

30

【 0 0 6 2 】

実 施 例 5

含浸パック化粧料の調製：

下記表 4 に示す組成の水性組成物を含有する含浸パック化粧料を下記製造方法に従って調製した。

【 0 0 6 3 】

【表 4】

(%)

	成分	本発明品6
A	ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	0.5
A	モノステアリン酸グリセリン	0.1
A	セトステアリルアルコール	0.1
A	ジメチコン	0.1
A	トリスステアリン酸トリメチロールプロパン	0.5
A	香料	適量
B	L-アスコルビン酸-2-グルコシド*	2
B	エタノール	5
B	1,3-ブチレングリコール	10
B	ポリエチレングリコール 6000	5
C	メビセル-32* ¹	45
C	メビセル-20* ²	30
B	pH調整剤	適量
B	防腐剤	適量
B	精製水	残量

10

* 1 : N-イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸 n-ブチル・ポリ(2~20)アルキレン(C2~3)グリコールジメタアクリレート共重合体水溶液(固形分15%、ゾル-ゲル転移温度32) (一丸ファルコス社製) 20

* 2 : N-イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸 n-ブチル・ポリ(2~20)アルキレン(C2~3)グリコールジメタアクリレート共重合体水溶液(固形分15%、ゾル-ゲル転移温度20) (一丸ファルコス社製)

【0064】

<製造方法>

1 : 70 で加熱溶解したAに、70 に加熱溶解したBを加え乳化する。

2 : 1を15 まで冷却後、Cを加え5分間攪拌混合し、水性組成物を得た。

3 : 2を目、鼻、口部分に穴や切り込みのある略顔形の不織布に、適量含浸させて含浸パック化粧料を調製した。 30

【0065】

この含浸パック化粧料を、冷蔵庫(4)に10分間入れた後、顔面に貼付した。この含浸パック化粧料は、顔面に貼付するとゲル化し、使用時の垂れ落ちがなく、清涼感、密着感、保湿感に優れ、剥離後も保湿感の持続性に優れたものであった。また、この含浸パック化粧料を1ヶ月間の連用により、顔のくすみが減り、美白効果を感じることものであった。

【0066】

実施例6

含浸パック化粧料キットの調製 :

下記表5に示す組成の水性組成物を下記製造方法に従って調製した。

40

【0067】

【表 5】

(%)

	成分	本発明品7
A	リン脂質・コレステロール混合物	0.2
A	グリセリン	4
A	1,3-ブチレンジグリコール	2
B	精製水	16
C	アルブチン	3
C	メビシール-32*1	60
C	pH調整剤	適量
C	防腐剤	適量
C	精製水	残量

10

* 1 : N - イソプロピルアクリルアミド・メタクリル酸 n - ブチル・ポリ (2 ~ 20) アルキレン (C 2 ~ 3) グリコールジメタアクリレート共重合体水溶液 (固形分 15 % 、 ゾル - ゲル転移温度 32) (一丸ファルコス社製)

【 0 0 6 8 】

< 製造方法 >

- 1 : 70 に加熱した A に、 B を加え 10 分間乳化する。
- 2 : 15 まで冷却した 1 をマイクロフルイダイザー処理する。
- 3 : 均一に混合した C に 2 の処理物を 5 分間攪拌混合し、水性組成物を得た。

20

【 0 0 6 9 】

上記で得た水性組成物を、使用直前にカット綿 (綿 100 % : 4 c m × 5 c m × 3 m m) に適量含ませて含浸パック化粧料とし、これを目元に貼付した。この含浸パック化粧料は、体温によりゲル化し、貼付時の垂れ落ちることがなく密着感、保湿感に優れ、剥離後も保湿感の持続する優れたものであった。また、この含浸パック化粧料を 1 ヶ月間の連用により、目元にハリがあり、美白効果を実感することができるものであった。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 7 0 】

本発明の含浸パック化粧料は、体温でゲル化ないし構造性を持ち、肌に密着するので、パック中に化粧料がずれたり、垂れ落ちたり、剥がれたりすることなく良好に使用でき、高分子ゲルの被膜で肌を一定時間覆うことにより、高い保湿感を実感でき、剥離後も保湿感の持続性を感じることでできるパック効果の高いものである。また、更に連用することにより、より高いパック効果が得られる。

30

【 0 0 7 1 】

従って、本発明の含浸パック化粧料は、これに更に各種薬効成分を含ませることで、その薬効効果をより高く発現でき好適に用いることができる。

以 上

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平09 - 227329 (JP, A)
特開2006 - 045091 (JP, A)
特開2001 - 181131 (JP, A)
化粧品製造学 技術と実際, フレグランスジャーナル社, 2001年 8月25日, pp.145-159
フレグランスジャーナル, 2007年 1月15日

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 8/00 - 8/99
A61Q 1/00 - 90/00
CAplus/REGISTRY (STN)