

(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2019-65027

(P2019-65027A)

(43) 公開日 平成31年4月25日(2019.4.25)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/44 (2006.01)	A 6 1 K 8/44	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/02 (2006.01)	A 6 1 K 8/02	
A 6 1 Q 1/04 (2006.01)	A 6 1 Q 1/04	
A 6 1 Q 5/06 (2006.01)	A 6 1 Q 5/06	
A 6 1 Q 17/04 (2006.01)	A 6 1 Q 17/04	

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2018-237975 (P2018-237975)	(71) 出願人	391066319
(22) 出願日	平成30年12月20日 (2018.12.20)		高級アルコール工業株式会社
(62) 分割の表示	特願2017-106401 (P2017-106401)		千葉県成田市吉岡641-6 大栄工業団地
原出願日	平成29年5月30日 (2017.5.30)	(74) 代理人	100102842
			弁理士 葛和 清司
特許法第30条第2項適用申請有り 「リップティント		(74) 代理人	100204582
処方に最適な新規素材の提案」、FRAGRANCE			弁理士 大栗 由美
JOURNAL 2017/4月号、第29~34頁、		(72) 発明者	大村 孝之
平成29年4月15日発行、フレグランスジャーナル社			千葉県成田市吉岡641-6 大栄工業団地 高級アルコール工業株式会社内
		(72) 発明者	荒平 奈々
			千葉県成田市吉岡641-6 大栄工業団地 高級アルコール工業株式会社内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 透明油性固形化粧料

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 透明性に優れ、発汗性がない、優れた使用感の油性固形化粧料の提供。

【解決手段】 透明ゲル化剤、20における屈折率が1.460以上である油剤、および体積膨張率が0.065%以下である油剤を含む、透明油性固形化粧料。特に、透明ゲル化剤が、ジブチル라우ロイルグルタミドおよび/またはジブチルエチルヘキサノイルグルタミドを含む、透明油性固形化粧料。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

透明ゲル化剤、20 における屈折率が 1.460 以上である油剤、および体積膨張率が 0.065 % / 以下である油剤を含む、透明油性固形化粧料。

【請求項 2】

透明ゲル化剤が、ジブチル라우ロイルグルタミドおよび / またはジブチルエチルヘキサノイルグルタミドを含む、請求項 1 に記載の透明油性固形化粧料。

【請求項 3】

ジブチル라우ロイルグルタミドの含有量が、2.0 ~ 7.0 重量 % である、請求項 2 に記載の透明油性固形化粧料。

10

【請求項 4】

ジブチルエチルヘキサノイルグルタミドの含有量が、0.5 ~ 5.0 重量 % である、請求項 2 または 3 に記載の透明油性固形化粧料。

【請求項 5】

さらにイソステアリン酸を含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の透明油性固形化粧料。

【請求項 6】

20 における屈折率が 1.460 以上である油剤の含有量が、20 ~ 80 重量 % である、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の透明油性固形化粧料。

【請求項 7】

体積膨張率が 0.065 以下である油剤の含有量が、10 ~ 50 重量 % である、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の透明油性固形化粧料。

20

【請求項 8】

さらに 12 - ヒドロキシステアリン酸を含む、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の透明油性固形化粧料。

【請求項 9】

12 - ヒドロキシステアリン酸の含有量が、2.0 ~ 10.0 重量 % である、請求項 8 に記載の透明油性固形化粧料。

【請求項 10】

20 における屈折率が 1.460 以上である油剤が、イソノナン酸トリシクロデカンメチルである、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の透明油性固形化粧料。

30

【請求項 11】

体積膨張率が 0.065 以下である油剤が、イソノナン酸イソトリデシルまたはネオペンタン酸イソデシルである、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の透明油性固形化粧料。

【請求項 12】

20 における屈折率が 1.460 以上である油剤と体積膨張率が 0.065 以下である油剤の重量 % における成分比が 10 : 1 ~ 1 : 1 である、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の透明油性固形化粧料。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】**【0001】**

本発明は、油性固形化粧料に関する。

【背景技術】**【0002】**

油性固形化粧料は、従来、それぞれの用途目的に応じて様々な物性のものが研究開発されている。

【0003】

特許文献 1 には、アミノ酸系ゲル化剤としてジブチル라우ロイルグルタミド (GP - 1) およびジブチルエチルヘキサノイルグルタミド (EB - 21)、ならびにポリアミド樹

50

脂を含む化粧料が開示されており、アミノ酸ゲル化剤単品を用いた化粧品の脆性をポリアミド樹脂との併用により改善することができること、またそれにより使用感、保存安定性に優れた化粧品を提供できることが記載されている。

【0004】

また、特許文献2には、ジブチラウロイルグルタミド(GP-1)およびジブチルエチルヘキサノイルグルタミド(EB-21)を混合したゲル化剤が開示されており、このゲル化剤が優れたゲル強度と透明性を有するゲル状組成物を製造できるゲル化剤であることが記載されている。

【0005】

また、特許文献3には、トリシクロ[5.2.1.0^{2,6}]デカンのエステル化合物が開示され、優れた発汗抑制力および使用感を有する化合物であることが記載されている。

10

【0006】

また、特許文献4には、ポリアミド系ゲル化剤、アミノ酸系ゲル化剤および有機日焼け止めとオイルを含有する透明スティック型紫外線遮断用化粧料組成物が開示されており、具体的にはポリアミドゲル化剤としてビスアルキル(C14-18)アミド(エチレンジアミン/水添ダイマージリノール酸)コポリマー、アミノ酸系ゲル化剤としてジブチルエチルヘキサノイルグルタミドおよびジブチラウロイルグルタミドが用いられている。

【0007】

また、特許文献5には、ジブチラウロイルグルタミド(GP-1)やジブチルエチルヘキサノイルグルタミド(EB-21)などのN-アシルアミノ酸誘導体、ポリアミド樹脂ならびに液状油分を含む固化されて口唇用の棒状製剤となる油性組成物が開示されている。

20

しかし油性固形化粧料として、透明性に優れ、経時変化による発汗がなく、保存安定性に優れるという各点において十分に満足できる油性固形化粧料はこれまでのところ存在しない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】特許第5759721号

30

【特許文献2】特許第4174994号

【特許文献3】特許第5663111号

【特許文献4】韓国登録特許1020140031503号公報

【特許文献5】国際公開第2010/128639号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

したがって、本発明の課題は、透明性に優れ、かつ発汗性のない透明油性固形化粧料を提供することにある。さらに、本発明の別の課題は、使用感に優れた油性固形化粧料を提供することにある。

40

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明者らは、上記課題を解決すべく検討を行う中で、優れた透明性と低い発汗性を両立できる油性固形化粧料を製造することは、従来の素材を適宜選択するだけでは困難であるという問題に直面した。かかる問題を解決すべくさらに検討を重ねたところ、透明ゲル化剤に対し、屈折率が高い油剤と体積膨張率が低い油剤とを組み合わせることにより、透明性が高く、かつ発汗性が低い油性固形化粧料を得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。

【0011】

すなわち、本発明は以下に関する。

50

[1]透明ゲル化剤、20 における屈折率が1.460以上である油剤、および体積膨張率が0.065%/以下である油剤を含む、透明油性固形化粧料。

[2]透明ゲル化剤が、ジブチラウロイルグルタミドおよび/またはジブチルエチルヘキサノイルグルタミドを含む、[1]に記載の透明油性固形化粧料。

[3]ジブチラウロイルグルタミドの含有量が、2.0~7.0重量%である、[2]に記載の透明油性固形化粧料。

[4]ジブチルエチルヘキサノイルグルタミドの含有量が、0.5~5.0重量%である、[2]または[3]に記載の透明油性固形化粧料。

[5]さらにイソステアリン酸を含む、[1]~[4]のいずれかに記載の透明油性固形化粧料。

[6]20 における屈折率が1.460以上である油剤の含有量が、20~80重量%である、[1]~[5]のいずれかに記載の透明油性固形化粧料。

[7]体積膨張率が0.065以下である油剤の含有量が、10~50重量%である、[1]~[6]のいずれかに記載の透明油性固形化粧料。

[8]さらに12-ヒドロキシステアリン酸を含む、[1]~[7]のいずれかに記載の透明油性固形化粧料。

[9]12-ヒドロキシステアリン酸の含有量が、2.0~10.0重量%である、[8]に記載の透明油性固形化粧料。

[10]20 における屈折率が1.460以上である油剤が、イソノナン酸トリシクロデカンメチルである、[1]~[9]のいずれかに記載の透明油性固形化粧料。

[11]体積膨張率が0.065以下である油剤が、イソノナン酸イソトリデシルまたはネオペンタン酸イソデシルである、[1]~[10]のいずれかに記載の透明油性固形化粧料。

[12]20 における屈折率が1.460以上である油剤と体積膨張率が0.065以下である油剤の重量%における成分比が10:1~1:1である、[1]~[11]のいずれかに記載の透明油性固形化粧料。

【発明の効果】

【0012】

本発明は、透明ゲル化剤と、屈折率が高い油剤と体積膨張率が低い油剤との組み合わせ油剤により、例えばリップスティック、ヘアチック、サンケア製品などの油性固形化粧料において、透明性に優れ、且つ発汗性がなく保存安定性が高い、さらには塗り伸ばしやすくべたつきの少ない、使用感の良い新たな透明油性固形化粧料を提供することができる。屈折率が高い油剤と体積膨張率が低い油剤との組み合わせ油剤による高い透明性と低い発汗性の効果についてのメカニズムは必ずしも明らかではないが、体積膨張率の低い油剤が有する温度の影響を受けにくい性質が低い発汗性に関係していると推測される。

本発明は、油性固形化粧料として必要とされる量の当該油剤が含まれる限り所期の効果を奏する保存安定性の高い、透明な油性固形化粧料を製造することができる。

【0013】

特に、本発明の20 における屈折率が1.460以上である油剤、および体積膨張率が0.065以下である油剤を選択しこれらを組み合わせることで、透明で且つ発汗性が低い高品質な化粧料を提供する。なお、かかる屈折率と体積膨張率の条件を同時に満たす油剤であれば単一の油剤であってもよいことは言うまでもない。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明について、本発明の好適な実施態様に基づき、詳細に説明する。

本発明の透明油性固形化粧料は、ボディ、フェイス、ヘア等のために用いられる化粧料である。

【0015】

本発明において、「固形化粧料」とは、常温(25)において固形状を保持し得る化粧料である。

本発明において「化粧料」とは、特に、限定されないが、ボディケア製品、スキンケア

10

20

30

40

50

製品、メーキャップ製品、ヘアケア製品、フレグランス製品などの製造に用いることができる材料である。

ボディケア製品としては、UVケア製品、デオドラント製品、ボディ用スキンケア製品、ボディ用フレグランス製品、ボディ用クレンジング製品などが挙げられるが、これらに限定されない。

スキンケア製品としては、クレンジング製品、洗顔料、美白化粧品、UVケア化粧品、アンチエイジング製品などが挙げられるが、これらに限定されない。

メーキャップ製品としては、ファンデーション、リップカラー、リップスティック、リップクリーム、アイライナーなどが挙げられるが、これらに限定されない。

ヘアケア製品としては、ヘアスタイリングワックス、ヘアチック、ヘアトリートメント剤、ワンデーヘアカラー剤、ヘアグロスなどが挙げられるがこれらに限定されない。

フレグランス製品としては、香水、オードトワレ、オードコロン、オードパルファム、ロールオンタイプのフレグランス、スティックタイプの練り香水などが挙げられるがこれらに限定されない。

【0016】

本発明において「透明」とは、固形化粧料が完全に不透明ではないことを意味し、後に示す透過率60%以上の場合を良好な透明性とした。

【0017】

以下の表1に、化粧品業界で用いられる油剤の体積膨張率を示す。

【表 1】

製品名	成分名	粘度 (mPa・s, 25°C)	膨張率 (%/°C)
ネオライト100P	ネオペンタン酸イソデシル	4	0.062
KAK99	イソノナン酸イソノニル	10	0.057
ES108109	イソノナン酸エチルヘキシル	10	0.054
KAK139	イソノナン酸イソトリデシル	11	0.053
ネオライト180P	ネオペンタン酸イソステアリル	14	0.08
ハイコールK-230	流動パラフィン	20	0.078
TCG-M	トリ(カプリル酸/カプリン酸)グリセリル	26	0.082
ODM	ミリスチン酸オクチルドデシル	26	0.08
TOG	トリエチルヘキサノイン	31	0.081
KAK TCIN	イソノナン酸トリシクロデカンメチル	44	0.078
リソノール20SP	オクチルドデカノール	49	0.08
リソカスタIOHS	ヒドロキシステアリン酸エチルヘキシル	55	0.111
リソカスタODSHS	ステアロイルオキシステアリン酸オクチルドデシル	96	0.077
KAK DADIP-R	ジリノール酸ジイソプロピル	111	0.077
TISG	トリイソステアリン	163	0.075
KAK TTI	トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン	205	0.074
リソレックスPGIS23	トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2	339	0.075
リソレックスPGIS22	ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2	577	0.075
ハイルーセントDPIN6	ヘキサイソノナン酸ジペンタエリスリチル	1215	0.072
ハイマレートDIS	リンゴ酸ジイソステアリル	2574	0.076

【0018】

上記のとおり、化粧品業界で用いられる多くの油剤の体積膨張率が通常0.07～0.08%/程度であるのに対し、本発明では体積膨張率が0.065%/以下である油剤に着目し、これらを用いることによりその発汗性を抑えることができることを見出した。これは体積膨張率が低い油剤は温度の影響を受けにくいことに由来し、発汗を抑制できたものと考えられる。また、体積膨張率が0.065%/以下である油剤を用いたのみでは透明性を維持できないというさらなる課題の解決のため、さらに研究を進めた結果、上記油剤と共に高屈折率、具体的には20における屈折率が1.460以上である油剤、好ましくは1.460を超える油剤、さらに好ましくは1.465以上である油剤、最も好ましくは1.470以上の油剤を用いることにより、高い透明性を維持し、且つ発汗性が低く保存安定性の良い固形化粧料が得られることを見出し、本発明を完成するに至った。また、さらに12-ヒドロキシステアリン酸を加えることにより、より発汗性を抑えた透明固形化粧料を得るに至った。

【0019】

本発明における20における屈折率は、Anton Paar社製RXA-170を用いて測定した。

以下の表2に、化粧品業界で用いられる油剤の20における屈折率を示す。

【表 2】

製品名	化粧品成分表示名称	屈折率(20℃)
水添ポリイソブテン(MW:1000)	水添ポリイソブテン	1.494
KAK TCIN	イソノナン酸トリシクロデカンメチル	1.479
ハイルーセント ISDA	(イソステアリン酸ポリグリセリル-2/ダイマージリノール酸)コポリマー	1.479
リソカスタ HSDA	(ジグリセリン/ジリノール酸/ヒドロキシステアリン酸)コポリマー	1.478
リソカスタ DA-L	ダイマージリノール酸水添ヒマシ油	1.475
リソレックス PGIS32	ジイソステアリン酸ポリグリセリル-3	1.472
リソレックス PGIS21	イソステアリン酸ポリグリセリル-2	1.47
KAK PTI	テトライソステアリン酸ペンタエリスリチル	1.468
リソレックス PGIS22	ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2	1.468
リソカスタ MIS	イソステアリン酸水添ヒマシ油	1.468
KAK TTI	トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン	1.467
リソレックス PGIS23	トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2	1.467
エコオイル RS	ホホバ種子油	1.466
KAK DADIP-R	ジリノール酸ジイソプロピル	1.465
TISG	トリイソステアリン	1.465
流動パラフィン(70秒)	ミネラルオイル	1.464
オレイルアルコール VP	オレイルアルコール	1.463
リソカスタ ODSHS	ステアロイルオキシステアリン酸オクチルドデシル	1.46
ハイマレート DIS	リンゴ酸ジイソステアリル	1.46
ISIS	イソステアリン酸イソステアリル	1.458
ハイルーセントDPIN6	ヘキサイソノナン酸ジペンタエリスリチル	1.458
ICIS	イソステアリン酸ヘキシルデシル	1.457
イソステアリルアルコール EX	イソステアリルアルコール	1.457
リソノール 24SP	デシルテトラデカノール	1.457
リソカスタ IOHS	ヒドロキシステアリン酸エチルヘキシル	1.456
イソステアリン酸 EX	イソステアリン酸	1.456
ODM	ミスチリン酸オクチルドデシル	1.454
ICS-R	ステアリン酸イソセチル	1.454
リソノール 20SP	オクチルドデカノール	1.454
オリーブスクワラン	スクワラン	1.453
ICM-R	ミスチリン酸イソセチル	1.453
リソノール 18SP	イソステアリルアルコール	1.452
KAK IBIS	イソステアリン酸イソブチル	1.446
KAK 139	イソノナン酸イソトリデシル	1.445
ES108109	イソノナン酸エチルヘキシル	1.436

本発明における20における屈折率が1.460以上である油剤としては、限定されないが、イソステアリン酸ポリグリセリル-2、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-3、ダイマージリノール酸水添ヒマシ油、(ジグリセリン/ジリノール酸/ヒドロキシステアリン酸)コポリマー、(イソステアリン酸ポリグリセリル-2/ダイマージリノール酸)コポリマー、イソノナン酸トリシクロデカンメチル、水添トリイソブテン、ステアロイルオキシステアリン酸オクチルドデシル、リンゴ酸ジイソステアリル、オレイルアルコール、ミネラルオイル、トリイソステアリン、ジリノール酸ジイソプロピル、ホホバ種子油、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、イソステアリン酸水添ヒマシ油、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2、テトライソステアリン酸ペンタエリスリチルを用いることができ、好ましくはイソステアリン酸ポリグリセリル-2、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-3、ダイマージリノール酸水添ヒマシ油、(ジグリセリン/ジリノール酸/ヒドロキシステアリン酸)コポリマー、(イソステアリン酸ポリグリセリル-2/ダイマージリノール酸)コポリマー、イソノナン酸トリシクロデカンメチル、水添トリイソブテンを用いることができ、最も好ましくはイソノナン酸トリシクロデカンメチルを用いることができる。

【0020】

20 における屈折率が1.460以上である油剤の含有量は、好ましくは20～80重量%、より好ましくは、25～80重量%、最も好ましくは30～80重量%である。

また、20 における屈折率が1.460以上である油剤の20 における屈折率は、1.460を超えるのが好ましく、1.465以上がより好ましく、1.470以上がさらに好ましい。

【0021】

本発明における体積膨張率は、液の温度が10～50 における比体積(m^3/kg)を振動式密度計Anton Paar社製DMA-4500Mを用いて各々測定し、1あたりの体積膨張率を%/ の単位を用いて示した。

本発明における体積膨張率が0.065%/ 以下である油剤としては、限定されないが、イソノナン酸エチルヘキシル、イソノナン酸イソトリデシル、イソノナン酸イソノニルまたはネオペンタン酸イソデシルを用いることができ、好ましくはイソノナン酸イソトリデシルを用いることができる。

【0022】

体積膨張率が0.065%/ 以下である油剤の含有量は、好ましくは10～50重量%、より好ましくは10～40重量%、最も好ましくは10～30重量%である。

また、体積膨張率が0.065%/ 以下である油剤の体積膨張率は、0.060%/ 以下であることが好ましく、0.055%/ 以下がさらに好ましい。

【0023】

本発明において、油剤としては、20 における屈折率が1.460以上である油剤および体積膨張率が0.065%/ 以下である油剤が含まれるが、その他の油剤もまた含むことができる。

その他の油剤としては、限定されないが、イソステアリン酸イソステアリル、ヘキサノナン酸ジペンタエリスリチル、イソステアリン酸ヘキシルデシル、イソステアリルアルコール、デシルテトラデカノール、ヒドロキシステアリン酸エチルヘキシル、イソステアリン酸、ミリスチン酸オクチルドデシル、ステアリン酸イソセチル、オクチルドデカノール、スクワラン、ミリスチン酸イソセチル、イソステアリルアルコール、トリ(カプリル酸/カプリン酸)グリセリル、トリエチルヘキサノ酸トリメチルプロパン、ヘキシルデカノール、イソステアリン酸エチル、パルミチン酸エチルヘキシル、コハク酸ビスエトキシジグリコール、イソステアリン酸イソブチル、ネオペンタン酸イソステアリル、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、トリエチルヘキサノイン、イソステアリン酸イソプロピル、エチルヘキサノ酸ヘキシルデシル、コハク酸ジエチルヘキシル、エチルヘキサノ酸セチル、ジイソノナン酸ネオペンチルグリコール、イソノナン酸イソデシル、ジエチルヘキサノ酸ネオペンチルグリコール、ラウリン酸ヘキシル、パルミチン酸イソプロピル、イソノナン酸イソノニル、ミスチリン酸イソプロピル、アジピン酸ジイソブチル、ネオペンタン酸イソデシル、ジメチコンを用いることができる。

【0024】

本発明における透明ゲル化剤としては、限定されないが、ジブチルラウロイルグルタミド(GP-1)および/またはジブチルエチルヘキサノイルグルタミド(EB-21)等を含むアミノ酸系ゲル化剤、ポリアミド樹脂を用いることができ、好ましくはジブチルラウロイルグルタミド(GP-1)および/またはジブチルエチルヘキサノイルグルタミド(EB-21)等を含むアミノ酸系ゲル化剤、さらに好ましくはジブチルラウロイルグルタミド(GP-1)および/またはジブチルエチルヘキサノイルグルタミド(EB-21)を用いることができる。

【0025】

ジブチルラウロイルグルタミド(GP-1)やジブチルエチルヘキサノイルグルタミド(EB-21)を含む場合においても、油性固形化粧料として必要とされる量の当該油剤が含まれる限り所期の効果を奏する保存安定性の高い、透明な油性固形化粧料を製造することができる。

10

20

30

40

50

ジブチル라우ロイルグルタミド (GP - 1) を含む場合において、その含有量は化粧料全体に対して、好ましくは 1.0 ~ 10.0 重量%、より好ましくは 2.0 ~ 8.0 重量%、最も好ましくは 2.0 ~ 7.0 重量%である。

【0026】

ジブチルエチルヘキサノイルグルタミド (EB - 21) を含む場合において、その含有量は化粧料全体に対して、好ましくは 0.5 ~ 10.0 重量%、より好ましくは 0.5 ~ 7.0 重量%、最も好ましくは 0.5 ~ 5.0 重量%である。

【0027】

ジブチル라우ロイルグルタミド (GP - 1) およびジブチルエチルヘキサノイルグルタミド (EB - 21) を含む場合において、その配合比は透過率の観点から定められるところ、その配合比 (GP - 1 : EB - 21) は、好ましくは 75 : 25 ~ 25 : 75 であり、より好ましくは 75 : 25 ~ 50 : 50 である。この範囲の配合比率で用いることにより透明性の高い化粧料を製造することができる。

10

【0028】

本発明において、溶解剤を用いることによりゲル化剤の調製を温和な条件で行うことができる。溶解剤としては、限定されないが、オクチルドデカノール、セタノール、イソステアリン酸などの高級脂肪酸等を用いることができ、好ましくは、イソステアリン酸などの高級脂肪酸またはオクチルドデカノール、特に好ましくはイソステアリン酸を用いることができる。透明性および利便性の観点から、イソステアリン酸を含む高級脂肪酸を用いるのが特に好ましい。

20

溶解剤の含有率は、好ましくは 5.0 ~ 30.0 重量%、より好ましくは 5.0 ~ 20.0 重量%、最も好ましくは 5.0 ~ 17.0 重量%である。

【0029】

本発明において、20 における屈折率が 1.460 以上である油剤と体積膨張率が 0.065 以下である油剤の重量%における成分比は、好ましくは 10 : 1 ~ 1 : 1 である。

【0030】

本発明における化粧料には、限定されないが、さらに各種添加剤を含むことができる。各種添加剤とは、防腐剤、抗炎症剤、抗菌剤、抗酸化剤、紫外線吸収剤、制汗剤、ビタミン、香料、着色剤、パール化剤などの装飾剤、美白薬剤、抗老化薬剤、その他油溶性薬剤、その他油溶性成分などを含む、一般的に化粧料に汎用されている公知のあらゆる物質を意味する。

30

【0031】

以上、本発明について好適な実施態様に基づき詳細に説明したが、本発明はこれらに限定されず、各構成は、同様の機能を発揮し得る任意のものと置換でき、または任意の構成を付加することもできる。

【0032】

以下の処方で実施例 1 ~ 12、比較例 1 ~ 7、および実施例 13 ~ 15 のスティック型のサンケア化粧料を調製し、透過率、発汗性試験および使用感を評価した。なお、成分 (A) はジブチル라우ロイルグルタミド、成分 (B) はジブチルエチルヘキサノイルグルタミド、成分 (C) はイソステアリン酸、成分 (D) は 20 における屈折率が 1.460 以上である油剤、成分 (E) は体積膨張率が 0.065 以下である油剤とした。

40

【0033】

透過率は、JASCO社製 spectrometer V-650を用いて、吸収波長 350 nm ~ 800 nm の範囲で測定し、380 nm ~ 750 nm における値の平均値を固形化粧料の透過率 (%) とした。また透過率 60 % 以上の場合、目視において良好な透明性を示した。発汗性試験は、プラスチック製のセルに直径 1 mm、深さ 10 mm のホールを形成させ、そのサンプルを 45 の恒温槽に 1 か月間放置し、常温 (25) にて 24 時間後にその外観を目視で評価した。また、使用感は、塗り伸ばしやすさ、べたつき感のなさについて専門パネラー 10 名 (各 5 名) による 4 段階の官能評価を用いて評

50

価した。なお、評価は以下の基準で行った。

肌または髪への塗り伸ばしさ

- ：肌または髪への塗り伸ばしやすさが良好と認めた人数が 5 名全員
- ：肌または髪への塗り伸ばしやすさが良好と認めた人数が 4 名
- ：肌または髪への塗り伸ばしやすさが良好と認めた人数が 2 ～ 3 名
- ×：肌または髪への塗り伸ばしやすさが良好と認めた人数が 1 名以下

肌または髪へのべたつき感のなさ

- ：肌または髪へのべたつき感がないと認めた人数が 5 名全員
- ：肌または髪へのべたつき感がないと認めた人数が 4 名
- ：肌または髪へのべたつき感がないと認めた人数が 2 ～ 3 名
- ×：肌または髪へのべたつき感がないと認めた人数が 1 名以下

10

【実施例】

【0034】

実施例 1 ～ 12

成分(A)～(E)を含み、成分(D)と成分(E)の重量%における成分比が 10 : 1 ～ 1 : 1 の間である化粧料について透過率、発汗性試験および使用感を評価した。

【表 3】

原料名	実施例											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
成分(A)ジブチルウロイルグルタミド	5.4	5.4	19.2	5.4	5.4	5.4	6.4	9.6	16	19.2	5.4	16
成分(B)ジブチルエチルヘキサノイルグルタミド	1.8	1.8	8.1	1.8	1.8	1.8	2.7	4.05	6.75	8.1	12.8	6.75
イソステアリン酸	12.8	12.8	2.7	12.8	12.8	12.8	0.9	1.35	2.25	2.7	1.8	2.25
レオパールKL2(ハルチン酸デキストリン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
成分(C)12-ヒドロキシステアリン酸(KF TRADING社製)	5	5	5	5	5	5	10	10	5	5	5	5
MCX(Uvinul MC80)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
オクトクリレン(Eusolex OCR)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Uvinul A Plus Granular	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
アエロジル R972(シメチルシリル化シカ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
成分(D)TCIN(屈折率:1.479, 体積膨張率:0.078)	30	30	20	20	40	45	35	50	30	35	30	45
NDO(屈折率:1.440, 体積膨張率:0.085)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KAK PTL(屈折率:1.468, 体積膨張率:0.073)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
成分(E)ネオライト100P(屈折率:1.430, 体積膨張率:0.062)	-	30	15	-	-	-	-	-	-	-	30	10
成分(E)KAK139(屈折率:1.445, 体積膨張率:0.053)	30	-	15	10	20	15	30	10	25	15	-	-
合計	100	100	100	70	100	100	100	100	100	100	100	100
成分(D)/成分(E)の比率	1/1=1	1/1=1	1/1=1	2/1=2	2/1=2	3/1=3	7/6=1.17	5/1=5	6/5=1.2	7/3=2.33	1/1=1	9/2=4.5
透過率(%)												
透過率60%以上なら目視による透明性良好	75	63	68	66	69	71	70	77	65	66	61	64
cellを用いた発汗テスト(45℃, 1ヶ月) (ホールあり)	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし
使用感(肌への塗り伸ばしやすさ)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
使用感(塗布後のべたつき感)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

20

30

【0035】

比較例 1 ～ 7

40

以下の比較例 1 ～ 7 の処方でスティック型のサンケア化粧料を調製し、透過率、発汗性試験および使用感を評価した。

【表 4】

原料名	比較例						
	1	2	3	4	5	6	7
成分(A)ジブチルラウロイルグルタミド	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
成分(B)ジブチルエチルヘキサノイルグルタミド	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
イソステアリン酸	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
レオパールKL2(ハルミン酸デキストリン)	-	-	2.5	-	-	2.5	-
成分(C)12-ヒドロキシステアリン酸(KF TRADING社製)	5	5	-	5	-	-	-
MCX(Uvinul MC80)	5	5	5	5	5	5	5
オクトクリレン(Eusolex OCR)	5	5	5	5	5	5	5
Uvinul A Plus Granular	5	5	5	5	5	5	5
アエロジル R972(ジメチルシリル化シカ)	-	-	2.5	-	-	2.5	-
成分(D)TCIN(屈折率:1.479, 体積膨張率:0.078)	-	-	60	60	65	30	30
NDO(屈折率:1.440, 体積膨張率:0.085)	30	-	-	-	-	-	-
KAK PTI(屈折率:1.468, 体積膨張率:0.073)	30	-	-	-	-	-	-
リソカスチOHS(屈折率:1.456, 体積膨張率:0.111)	-	-	-	-	-	-	30
成分(E)ネオライト100P(屈折率:1.430, 体積膨張率:0.062)	-	-	-	-	-	-	-
成分(E)KAK139(屈折率:1.445, 体積膨張率:0.053)	-	60	-	-	-	30	-
合計	100	100	100	100	100	100	100
成分(D)/成分(E)の比率	-	-	-	-	-	1/1=1	-
透過率(%)	33	45	42	82	90	51	80
透過率60%以上なら透明性良好	透明性悪い	透明性悪い	透明性悪い	透明性よい	透明性よい	透明性悪い	透明性良好
cellを用いた発汗テスト(45℃, 1ヶ月) (ホールあり)	発汗なし	発汗なし	ごくわずかに発汗	ごくわずかに発汗	わずかに発汗	ごくわずかに発汗	発汗
使用感(肌への塗り伸ばしやすさ)	○	○	×	○	△	△	△
使用感(塗布後のべたつきのなさ)	△	△	○	△	△	○	△

10

20

【0036】

20における屈折率が1.460以上である油剤[成分(D)]を含まない場合、体積膨張率が0.065以下である油剤[成分(E)]を含む比較例1および成分(E)を含まない比較例2のいずれの場合も発汗性は示さなかったが、透明性は悪かった。また、成分(D)を含み、成分(E)を含まない比較例3～5および7の場合、透明性が良好であっても発汗性を示した。

【0037】

実施例13～15では、成分(D)と成分(E)との比率が1より大きい化粧料を調製し、透過率、発汗性試験および使用感を評価した。

30

【表 5】

実施例13. ヘアスタイリングチック	(重量%)
1. 成分(A)ジブチルラウロイルグルタミド	6.75
2. 成分(B)ジブチルエチルヘキサノイルグルタミド	2.25
3. イソステアリン酸	16.0
商品名: イソステアリン酸EX, 高級アルコール工業株式会社製	
4. 成分(C)12-ヒドロキシステアリン酸	3.0
5. 成分(D)イソノナン酸トリシクロデカンメチル	64.9
商品名: KAK TCIN, 高級アルコール工業株式会社製	
6. 成分(E)ネオペンタン酸イソデシル	7.0
商品名: ネオライト100P, 高級アルコール工業株式会社製	
7. 香料	0.1
	<u>100.00</u>

40

成分(D)/(E)の比率	64.9/7.0=9.7
発汗テスト	発汗なし
透過率	73%
使用感(塗り伸ばしやすさ)	良好
使用感(べたつきのなさ)	なし

50

【 0 0 3 8 】

【 表 6 】

実施例14. 透明リップグロス		(重量%)	
1. 成分(A)ジブチラウロイルグルタミド		9.60	
2. 成分(B)ジブチルエチルヘキサノイルグルタミド		4.05	
3. イソステアリン酸		1.35	
商品名: イソステアリン酸EX, 高級アルコール工業株式会社製			
4. 成分(C)12-ヒドロキシステアリン酸		10.0	
5. 成分(D)イソノナン酸トリシクロデカンメチル		41.0	
商品名: KAK TCIN, 高級アルコール工業株式会社製			
6. 成分(E)イソノナン酸イソノニル(体積膨張率:0.057)		7.0	10
商品名: KAK99, 高級アルコール工業株式会社製			
7. 成分(D)テトライソステアリン酸ペンタエリスリチル		1.0	
商品名: KAK PTI, 高級アルコール工業株式会社製			
8. ダイマーヅリノール酸水添ヒマシ油		1.0	
商品名: リソカスタDA-H, 高級アルコール工業株式会社製			
9. 成分(D)水添ポリイソブテン		25.0	
		<u>100.00</u>	
成分(D)／成分(E)の比率	67. 0／7. 0=9. 57		
発汗テスト	発汗なし		
透過率	81%		20
使用感(塗り伸ばしやすさ)	良好		
使用感(べたつきのなさ)	なし		

【 0 0 3 9 】

【 表 7 】

実施例15. 透明リップスティック		重量(%)	
1. 成分(A)ジブチラウロイルグルタミド		5.4	
2. 成分(B)ジブチルエチルヘキサノイルグルタミド		1.8	
3. イソステアリン酸		12.80	
商品名: イソステアリン酸EX, 高級アルコール工業株式会社製			
4. 成分(C)12-ヒドロキシステアリン酸		7.5	30
5. 成分(D)イソノナン酸トリシクロデカンメチル		45.5	
商品名: KAK TCIN, 高級アルコール工業株式会社製			
6. 成分(D)リンゴ酸ジイソステアリル		3.0	
商品名: ハイマレートDIS, 高級アルコール工業株式会社製			
7. 成分(D)ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2		5.0	
商品名: リソレックスPGIS21, 高級アルコール工業株式会社製			
8. 成分(E)イソノナン酸イソトリデシル(体積膨張率:0.053)		10.0	
商品名: KAK 139, 高級アルコール工業株式会社製			
9. 成分(E)イソノナン酸エチルヘキシル(体積膨張率:0.054)		5.0	
商品名: ES108109, 高級アルコール工業株式会社製			
10. 成分(D)(ジグリセリン／ヅリノール酸／ヒドロキシステアリン酸)コポリマー		1.0	40
商品名: リソカスタHSDA, 高級アルコール工業株式会社製			
11. 成分(D)トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン		3.0	
商品名: KAK TTI, 高級アルコール工業株式会社製			
		<u>100.0</u>	
成分(D)／(E)の比率	52. 5／15. 0=3. 83		
発汗テスト	発汗なし		
透過率	64%		
使用感(塗り伸ばしやすさ)	良好		
使用感(べたつきのなさ)	なし		

実施例 1 3 ~ 1 5 の化粧料は、透過率、発汗性試験および使用感の全てにおいて良好な 50

結果を示した。

【産業上の利用可能性】

【0040】

本発明の透明ゲル化剤、20における屈折率が1.460以上である油剤、および体積膨張率が0.065%/以下である油剤を組み合わせることで、透明で発汗性のない固形化粧料を提供することが可能になる。

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード(参考)
A 6 1 K 8/37 (2006.01) A 6 1 K 8/37

(72)発明者 川合 清隆

千葉県成田市吉岡 6 4 1 - 6 大栄工業団地 高級アルコール工業株式会社内

F ターム(参考) 4C083 AC261 AC262 AC301 AC302 AC341 AC342 AC372 AC402 AC422 AC432
AC442 AC512 AC552 AC661 AC662 AD022 AD092 BB11 BB12 CC01
CC13 CC19 CC32 DD01 DD11 DD21 DD30 DD41 EE06 EE07