

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2018年1月4日(04.01.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/003973 A1

(51) 国際特許分類:

A61K 8/44 (2006.01) A61Q 1/14 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01) A61Q 5/06 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01) A61Q 17/04 (2006.01)
A61Q 1/12 (2006.01)

京都杉並区高円寺南5丁目3番7号
Tokyo (JP). 味の素株式会社 (AJINOMOTO
CO., INC.) [JP/JP]; 〒1048315 東京都中央区京
橋一丁目1番1号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/024145

(22) 国際出願日: 2017年6月30日(30.06.2017)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

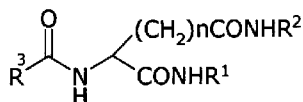
(30) 優先権データ:
特願 2016-131875 2016年7月1日(01.07.2016) JP

(71) 出願人: 日本エマルジョン株式会社 (NIHON
EMULSION CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1660003 東

(72) 発明者: 齋藤 洋子 (SAITO Yoko); 〒1660003 東
京都杉並区高円寺南5丁目3番7号 日本エ
マルジョン株式会社内 Tokyo (JP). 今井 雄一
(IMAI Yuichi); 〒1660003 東京都杉並区高円寺
南5丁目3番7号 日本エマルジョン株式会
社内 Tokyo (JP). 張替 香織 (HARIKAE Kaori);
〒3501328 埼玉県狭山市広瀬台2丁目5番4
号 日本エマルジョン株式会社内 Saitama (JP).
岡田 拓矢 (OKADA Takuya); 〒1040031 東京都

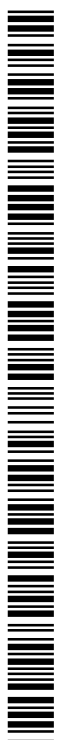
(54) Title: PREMIX AGENT FOR OILY SOLID COSMETIC OR EXTERNAL-USE PREPARATION, AND OILY SOLID COSMETIC OR EXTERNAL-USE PREPARATION AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称: 油性固形化粧料または外用剤用のプレミックス剤、油性固形化粧料または外用剤、およびその製造方法



(57) Abstract: Provided is a premix agent for an oily solid cosmetic or external-use preparation, whereby it becomes possible to gelatinize an oily base agent using an amino acid derivative typified by N-2-ethylhexanoyl-L-glutamic acid dibutylamide without requiring dissolving by heating under a temperature condition as high as 95 °C or higher and it also becomes possible to prevent the development of a sweating phenomenon when an oily solid cosmetic or external-use preparation is prepared using the premix agent. A premix agent for an oily solid cosmetic or external-use preparation, said premix agent comprising (a) at least one amino acid derivative represented by formula (1) (wherein R¹ and R² independently represent a hydrocarbon group having 1 to 26 carbon atoms; R³ represents a hydrocarbon group having 3 to 15 carbon atoms; and n represents 1 or 2), (d) a nonionic surfactant having an IOB value of 0.3 to 1.0 and (e) a polyhydric alcohol.

(57) 要約: N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドに代表されるアミノ酸誘導体を用いて95℃以上といった高い温度条件下で加熱溶解しなくても、油性基剤をゲル化することが可能であり、油性固形化粧料または外用剤とした場合に発汗現象の発生を抑制することができる油性固形化粧料または外用剤用のプレミックス剤を提供する。(a) 下記式(1): (式中、R¹およびR²は、それぞれ独立に炭素数1~26の炭化水素基、R³は、炭素数3~15の炭化水素基、nは、1または2を表す。)で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも1種、(d) IOB 0.3~1.0の非イオン界面活性剤、および(e)多価アルコール、を含有する、油性固形化粧料または外用剤用のプレミックス剤である。



WO 2018/003973 A1



中央区京橋一丁目 1 9 番 8 号 味の素ヘルシーサプライ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 Y K I 国際特許事務所 (YKI PATENT ATTORNEYS); 〒1800004 東京都武蔵野市吉祥寺本町一丁目 3 4 番 1 2 号 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

明 細 書

発明の名称：

油性固形化粧料または外用剤用のプレミックス剤、油性固形化粧料または外用剤、およびその製造方法

技術分野

[0001] 本発明は、油性固形化粧料または外用剤用のプレミックス剤、油性固形化粧料または外用剤、およびその製造方法に関する。

背景技術

[0002] 従来、油性固形化粧料または油性固形外用剤（以下、「油性固形化粧料または外用剤」と呼ぶ）は、マイクロクリスタリンワックス、パラフィンワックス、セレシンワックス、キャンデリラロウ、ポリエチレンワックス、ホホバ油等のロウ類もしくは固形炭化水素、もしくはこれらの混合物、または、ポリアミド樹脂、12-ヒドロキシステアリン酸等の芳香族アルデヒドと多価アルコールとの縮合物、デキストリン脂肪酸エステル、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド等の油ゲル化剤により液状の油性基剤をゲル化することで調製されている。

[0003] しかしながら、これらの水に溶解しない油ゲル化剤によって調製された油性固形化粧料または外用剤は、ゲル化した油性基剤が経時変化によりゲルの表面からにじみ出るいわゆる「発汗現象」が生じるといった問題を有していた。

[0004] この問題の解決策として、2-エチルヘキサン酸セチルやトリ-2-エチルヘキサン酸グリセリルといった25℃における粘度が60 mPaS以下のエステル油を2種以上含有させることで、口唇用化粧料の発汗現象が抑制できること（例えば、特許文献1参照）、カルナウバワックスと常温で液状の炭化水素油およびエステル油によってスティック状化粧料の発汗現象が抑制できること（例えば、特許文献2参照）が報告されているが、これらは油ゲル化剤としてロウ類や固形炭化水素を用いたゲル化についての検討しかなさ

れていない。

[0005] 非動植物ロウや非炭化水素系の油ゲル化剤としては、N－2－エチルヘキサノイル－L－グルタミン酸ジブチルアミド類とN－ラウロイル－L－グルタミン酸ジブチルアミドの一種または二種以上を組み合わせることで高いゲル強度と透明性を実現できること（例えば、特許文献3参照）も報告されているが、発汗現象の抑制については、依然、改善の余地を有していた。

[0006] また、N－2－エチルヘキサノイル－L－グルタミン酸ジブチルアミド等のアミノ酸誘導体は、一般的な油性基剤への溶解温度が150～180℃と高く、これを油ゲル化剤として油性固形化粧品または外用剤へ均一に混合しようとした場合には、150℃以上という非常に高い温度条件下で加熱溶解する必要性があった。このため、熱の影響によって他の配合成分が劣化または不活化してしまうといった使用上の問題も生じていた。

[0007] この問題を解消するため、ベヘニルアルコール、オクチルドデカノール等の特定の種類の有機溶媒を用いることにより、N－2－エチルヘキサノイル－L－グルタミン酸ジブチルアミドに代表されるアミノ酸誘導体を95℃で溶解可能であること（例えば、特許文献4参照）、これら有機溶剤へ溶解させた後、他の基剤と混合することで均一化を図る二段階製法が報告されているが、この温度域（95℃）では依然として実使用上で他の配合成分の劣化あるいは不活化の問題に改善の余地を有していた。

先行技術文献

特許文献

- [0008] 特許文献1：特開2004－035479号公報
特許文献2：特開2008－106003号公報
特許文献3：特開2002－316971号公報
特許文献4：特開2005－298635号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

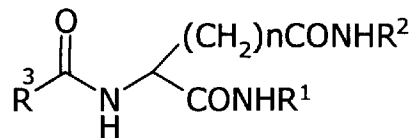
[0009] 本発明の目的は、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドに代表されるアミノ酸誘導体を用いて95℃以上といった高い温度条件下で加熱溶解しなくても、油性基剤をゲル化することが可能であり、油性固形化粧料または外用剤とした場合に発汗現象の発生を抑制することができる油性固形化粧料または外用剤用のプレミックス剤を提供することにある。

[0010] また、本発明の目的は、配合成分の劣化または不活化が抑制され、発汗現象の発生が抑制される油性固形化粧料または外用剤、およびその製造方法を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0011] 本発明は、(a) 下記式(1)：

[化1]



(1)

(式中、R¹およびR²は、それぞれ独立に炭素数1～26の炭化水素基、R³は、炭素数3～15の炭化水素基、nは、1または2を表す。)

で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも1種、

(d) I O B O. 3～1. 0の非イオン界面活性剤、および

(e) 多価アルコール、

を含有する、油性固形化粧料または外用剤用のプレミックス剤である。

[0012] 前記油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤において、さらに、(f) 水を含有することが好ましい。

[0013] 前記油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤において、前記(a)アミノ酸誘導体が、N-2-エチルヘキサノイルグルタミン酸ジブチルアミドおよびN-ラウロイルグルタミン酸ジブチルアミドから選択される少なくとも1種であることが好ましい。

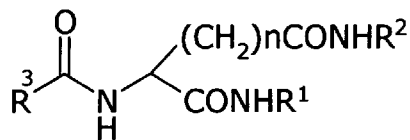
[0014] 前記油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤において、前記（d）I O B O. 3～1. 0の非イオン界面活性剤が、モノイソステアリン酸グリセリン、イソステアリン酸ソルビタン、モノラウリン酸プロピレングリコールおよびモノイソステアリン酸プロピレングリコールから選択される少なくとも1種であることが好ましい。

[0015] 前記油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤において、前記（e）多価アルコールが、プロピレングリコールおよびブチレングリコールから選択される少なくとも1種であることが好ましい。

[0016] 好ましくは、前記油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤は、95℃未満での溶解が可能である。

[0017] また、本発明は、（a）下記式（1）

[化2]



（1）

（式中、R¹およびR²は、それぞれ独立に炭素数1～26の炭化水素基、R³は、炭素数3～15の炭化水素基、nは、1または2を表す。）

で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも1種、

（d）I O B O. 3～1. 0の非イオン界面活性剤、

（e）多価アルコール、

（b）I O B O. 7～1. 7の非イオン界面活性剤、および

（c）水、

を含有する、油性固形化粧料または外用剤である。

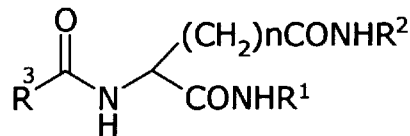
[0018] 前記油性固形化粧料または外用剤において、前記（b）I O B O. 7～1. 7の非イオン界面活性剤が、トリイソステアリン酸PEG-30グリセリル、ジイソステアリン酸ポリグリセリルー10、モノヤシ油脂肪酸ポリグリセリルー10およびモノヤシ油脂肪酸ポリグリセリルー3から選択される少

なくとも１種であることが好ましい。

[0019] 好ましくは、前記油性固形化粧料または外用剤は、 95°C 未満での溶解が可能である。

[0020] また、本発明は、(a) 下記式(1)：

[化3]



(1)

(式中、 R^1 および R^2 は、それぞれ独立に炭素数1～26の炭化水素基、 R^3 は、炭素数3～15の炭化水素基、 n は、1または2を表す。)

で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも１種、

(d) $\text{IOBO}_{3\sim 1.0}$ の非イオン界面活性剤、および

(e) 多価アルコール、

を事前に混合してプレミックス剤を得るプレミックス工程を含む、油性固形化粧料または外用剤の製造方法である。

[0021] 前記油性固形化粧料または外用剤の製造方法における前記プレミックス工程において、前記(a)アミノ酸誘導体、前記(d) $\text{IOBO}_{3\sim 1.0}$ の非イオン界面活性剤、前記(e)多価アルコールおよび(f)水を混合してプレミックス剤を得ることが好ましい。

[0022] 前記油性固形化粧料または外用剤の製造方法において、前記プレミックス剤、(b) $\text{IOBO}_{7\sim 1.7}$ の非イオン界面活性剤および(c)水を混合するミックス工程を含むことが好ましい。

[0023] 前記油性固形化粧料または外用剤の製造方法における前記ミックス工程において、少なくとも前記プレミックス剤、前記(b) $\text{IOBO}_{7\sim 1.7}$ の非イオン界面活性剤、および前記(c)水を混合し、 95°C 未満で溶解することが好ましい。

[0024] 前記油性固形化粧料または外用剤の製造方法における前記プレミックス工

程において、少なくとも前記（a）アミノ酸誘導体、前記（d） IOBO 、 $3 \sim 1.0$ の非イオン界面活性剤、および前記（e）多価アルコールを混合し、 95°C 未満で溶解してプレミックス剤を得ることが好ましい。

発明を実施するための形態

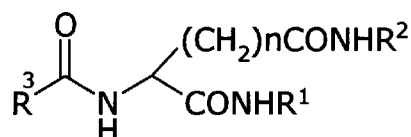
[0025] 本発明の実施の形態について以下説明する。本実施形態は本発明を実施する一例であって、本発明は本実施形態に限定されるものではない。

[0026] 本発明者らは、鋭意研究を重ねた結果、 N -2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドに代表されるアミノ酸誘導体を IOBO 、 $3 \sim 1.0$ の非イオン界面活性剤および多価アルコールと先に溶解させたプレミックス剤を用いることで、 95°C 以上といった高い温度条件下で加熱溶解しなくても、油性基剤をゲル化することが可能であり、油性固形化粧料または外用剤とした場合に発汗現象の発生を抑制することができることを見出した。比較的温和な温度条件で油性基剤をゲル化して油性固形化粧料または外用剤とすることができ、発汗現象の発生を抑制するとともに、配合成分の劣化または不活化が抑制される。また、 N -2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドに代表されるアミノ酸誘導体を IOBO 、 $3 \sim 1.0$ の非イオン界面活性剤および多価アルコールと先に溶解させたプレミックス剤を用いて油性基剤をゲル化させた油性固形化粧料または外用剤に IOBO 、 $7 \sim 1.7$ の非イオン界面活性剤と水とを含有させることで、配合成分の劣化または不活化が抑制され、透明性と発汗現象の発生の抑制とが両立された油性固形化粧料または外用剤が得られることを見出した。

[0027] 本発明の実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤用のプレミックス剤は、

（a）下記式（1）：

[化4]



(1)

(式中、 R^1 および R^2 は、それぞれ独立に炭素数1～26の炭化水素基、 R^3 は、炭素数3～15の炭化水素基、 n は、1または2を表す。)

で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも1種、

(d) I O B O. 3～1. 0の非イオン界面活性剤、および

(e) 多価アルコール、

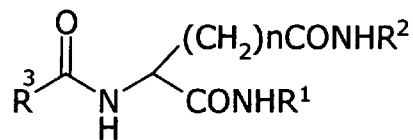
を含有するものである。

[0028] また、この油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤において、さらに、(f) 水を含有することが好ましい。さらに(f) 水を含有することによって、プレミックス剤を得る際のプレミックス温度をより低下することができる。

[0029] 本発明の実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤は、

(a) 下記式(1)：

[化5]



(1)

(式中、 R^1 および R^2 は、それぞれ独立に炭素数1～26の炭化水素基、 R^3 は、炭素数3～15の炭化水素基、 n は、1または2を表す。)

で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも1種、

(d) I O B O. 3～1. 0の非イオン界面活性剤、および

(e) 多価アルコール、

を含有するプレミックス剤と、

(b) I O B O. 7～1. 7の非イオン界面活性剤と、および

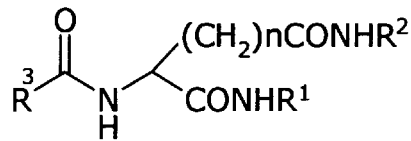
(c) 水と、

を含有するものである。

[0030] 本発明の実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤の製造方法は、

(a) 下記式 (1) :

[化6]



(1)

(式中、 R^1 および R^2 は、それぞれ独立に炭素数1～26の炭化水素基、 R^3 は、炭素数3～15の炭化水素基、 n は、1または2を表す。)

で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも1種、

(d) I O B O . 3～1. 0の非イオン界面活性剤、および

(e) 多価アルコール、

を事前に混合してプレミックス剤を得るプレミックス工程を含み、さらに、プレミックス工程で得られたプレミックス剤、(b) I O B O . 7～1. 7の非イオン界面活性剤および(c) 水を混合するミックス工程を含むことが好ましい。

[0031] また、この油性固形化粧料または外用剤の製造方法におけるプレミックス工程において、(a) アミノ酸誘導体、(d) I O B O . 3～1. 0の非イオン界面活性剤、(e) 多価アルコールおよび(f) 水を混合してプレミックス剤を得ることが好ましい。プレミックス工程において、さらに(f) 水を混合することにより、プレミックス剤工程におけるプレミックス温度をより低下することができる。

[0032] (a) 上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体を、(b)、(c)の成分と混合する前に、(d) I O B O . 3～1. 0の非イオン界面活性剤および(e) 多価アルコールとを先に溶解させる(プレミックス)ことにより、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドに代表されるアミノ酸誘導体を95℃以上といった高い温度条件下で加熱溶解しなくても、例えば90℃程度にて油性基剤をゲル化して油性固形化粧料または外用剤へ略均一に混合することが可能となる。

[0033] さらに、(a) 上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体を、(b)、(c)の成分と混合する前に、(d) I O B O. 3~1. 0の非イオン界面活性剤、(e) 多価アルコールおよび(f) 水とを先に溶解させることにより、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドに代表されるアミノ酸誘導体を95℃以上といった高い温度条件下で加熱溶解しなくても、例えば85℃程度にて油性基剤をゲル化して油性固形化粧品または外用剤へ略均一に混合することが可能となる。

[0034] このように、上記プレミックス剤を用いることにより、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドに代表される特定のアミノ酸誘導体を含有する油性基剤のゲル化剤を配合する油性固形化粧品または外用剤の製造方法を簡略化することができ、高いゲル強度や透明性と発汗抑制を両立させた油性固形化粧品または外用剤が得られる。

[0035] (a) 上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体において、R¹およびR²は、それぞれ独立に炭素原子数1~26の炭化水素基を示す。R¹およびR²が示す炭化水素基は、直鎖状、分枝鎖状、環状、またはそれらの組み合わせのいずれであってもよい。炭化水素基としては不飽和結合を含む炭化水素基を用いることもできるが、飽和炭化水素基であるアルキル基を用いることがより好ましい。好ましくは炭素原子数1~10、より好ましくは炭素原子数2~6の直鎖状または分枝鎖状のアルキル基を用いることができ、さらに好ましくは炭素原子数3~5の直鎖状または分枝鎖状のアルキル基である。最も好ましくはn-ブチル基を用いることができる。

[0036] R³は炭素原子数3~15の炭化水素基を示す。R³が示す炭化水素基は、直鎖状、分枝鎖状、環状、またはそれらの組み合わせのいずれであってもよい。炭化水素基としては不飽和結合を含む炭化水素基を用いることもできるが、飽和炭化水素基であるアルキル基を用いることがより好ましい。アルキル基としては直鎖状または分枝鎖状のアルキル基が好ましい。より好ましくはR³が炭素原子数7~11の直鎖状または分枝鎖状のアルキル基を示す。上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体において、R³-CO-で表される基の

例としては、例えば、*n*-オクタノイル基、*n*-ノナノイル基、*n*-デカノイル基、*n*-ウンデカノイル基、*n*-ラウロイル基、2-エチルヘキサノイル基等を挙げることができ、これらのうちオクタノイル基、デカノイル基、ラウロイル基、2-エチルヘキサノイル基が好ましく、様々な油性基剤に対して高いゲル化能を示すという観点でラウロイル基、2-エチルヘキサノイル基がもっとも好ましい。 R^3-CO- で表される基が2-エチルヘキサノイル基の場合、原料である2-エチルヘキサノイルクロライドの入手のし易さの観点から、2-(*R*, *S*)-エチルヘキサノイル基を用いることが好ましい。また、(a)一般式(1)で表されるアミノ酸誘導体において、*n*が2であることが好ましい。

[0037] (a) 上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体において、分子中の酸性アミノ酸残基は*n*が1の場合にはL-アスパラギン酸残基、*n*が2の場合にはL-グルタミン酸残基を示す。上記式(1)で表される化合物は、 R^1 、 R^2 および R^3 のうちの少なくとも1つの種類によって1以上の不斉炭素を有する場合があるが、このような不斉炭素に基づく光学異性体またはジアステロマーなどの立体異性体、任意の立体異性体の混合物、ラセミ体のいずれでもよい。また、 R^1 、 R^2 および R^3 のうちの少なくとも1つがオレフィン性二重結合を有する場合には、その配置は*Z*または*E*のいずれでもよく、幾何異性体または任意の幾何異性体の混合物であってもよい。さらに、上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体の任意の水和物、および任意の形態の結晶であってもよい。上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体としては、上記に説明した異性体またはそれらの混合物、あるいは水和物などの任意の物質を用いることができる。

[0038] (a) 上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体としては、具体的には、例えば、N-オクタノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド、N-デカノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド、N-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド等を挙げることができる。また、この中でも、特にN-ラウロイル-L-

ーグルタミン酸ジブチルアミド、N-2-エチルーヘキサノイルーL-グルタミン酸ジブチルアミドを好適に用いることができる。

[0039] (a) 上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体は、例えば、塩基性触媒下において、長鎖脂肪酸ハライドとL-グルタミン酸またはL-アスパラギン酸とをショットテン・バウマン反応で反応させることによって、N-アシル化グルタミン酸またはN-アシル化アスパラギン酸を製造し、つづいて、アルキルアミンなどのアミン誘導体を酸触媒存在下または無触媒下で加熱反応することによって製造することができる。あるいは、例えば、酸触媒の存在下または無触媒下において、グルタミン酸またはアスパラギン酸とアルキルアミンなどのアミン誘導体とを反応させ、得られたグルタミン酸アミドまたはアスパラギン酸アミドを、さらに脂肪酸ハライド等のアシル化剤でN-アシル化することにより製造することができる。

[0040] 本実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤には、(a) 上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体から選択される1種または2種以上のものを組み合わせて配合してもよい。(a) アミノ酸誘導体の配合量は油性基剤をゲル化し得る量であればよく、特に制限はないが、通常、油性固形化粧料または外用剤100質量部に対して0.1～30質量部、好ましくは1～25質量部程度である。なお、N-2-エチルーヘキサノイルーL-グルタミン酸ジブチルアミドおよびN-ラウロイルーL-グルタミン酸ジブチルアミドは、上記の方法によって製造できるほか、味の素株式会社から市販のものを入手することができる(商品名「EB-21」および「GP-1」)。

[0041] 本実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤には、(a) 上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体以外の1種または2種以上の油性基剤のゲル化剤を併用することができる。このような油性基剤のゲル化剤としては、例えば、ポリアミド樹脂、12-ヒドロキシステアリン酸、ステアリン酸ナトリウム、ジベンジリデン-D-ソルビトール、デキストリン脂肪酸エステル等が挙げられる。併用する油性基剤のゲル化剤の配合量は、例えば、油性固形化粧料または外用剤100質量部に対して0.1～10質量部程度である。

[0042] 本実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤は、(b) IOB 0.7～1.7 の非イオン界面活性剤を含有し、IOB 1～1.6 の範囲であることが好ましい。非イオン界面活性剤は、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-10 やモノヤシ油脂肪酸グリセリル-3、モノヤシ油脂肪酸グリセリル-10、ジオレイン酸ポリグリセリル-10 等のポリグリセリン型非イオン界面活性剤やトリイソステアリン酸PEG-30グリセリルやイソステアリン酸PEG-30水添ヒマシ油等のエチレンオキサイド付加型非イオン界面活性剤が挙げられ、1種または2種以上のものを組み合わせて配合することができる。

[0043] 本実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤に含有される(b) IOB 0.7～1.7 の非イオン界面活性剤の配合量は、油性固形化粧料または外用剤の機能が発揮される量であればよく、特に制限はないが、油性固形化粧料または外用剤100質量部に対して1～50質量部、好ましくは1～40質量部である。

[0044] IOB (Inorganic Organic Balance) とは、有機概念図について基づいて求められる有機性値(OV)に対する無機性値(IV)の比であり、すなわち「無機性値(IV) / 有機性値(OV) = IOB」となる。これは、「有機概念図—基礎と応用—」(甲田善生著、三共出版、1984)等で説明されている。

[0045] また、本実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤において、(c)水の配合量は、油性固形化粧料または外用剤の透明度および発汗現象が抑制できる量であればよく、特に制限はないが、通常、透明度を確保できる量として、油性固形化粧料または外用剤100質量部に対して0.1～20質量部、好ましくは1～10質量部程度である。

[0046] 油性固形化粧料または外用剤の製造方法を簡略化するため、(a)上記式(1)で表されるアミノ酸誘導体を(d) IOB 0.3～1.0の非イオン界面活性剤および(e)多価アルコールと予めプレミックス化する。(d) IOB 0.3～1.0非イオン界面活性剤は、(a)アミノ酸誘導体の溶解

作用だけでなく、油性固形化粧料または外用剤の発汗抑制能を有している。

[0047] (d) I O B O. 3 ~ 1. 0 非イオン界面活性剤としては、モノイソステアリン酸グリセリン、イソステアリン酸ソルビタン、オレイン酸ソルビタン、モノラウリン酸プロピレングリコール、モノイソステアリン酸プロピレングリコール、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-2 等の 25℃における状態が液状であるものが好ましい。

[0048] (e) 多価アルコールについては、エチレングリコール、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ペンチレングリコール、ヘキシレングリコール、ジプロピレングリコール等のグリコールが好ましく、汎用性の観点から、プロピレングリコール、ブチレングリコールがより好ましく、これらを複合することで、油性固形化粧料または外用剤の製造のときの混合加熱条件を 90℃程度または 90℃以下にすることが可能となる。

[0049] (a) アミノ酸誘導体、(d) I O B O. 3 ~ 1. 0 の非イオン界面活性剤、および (e) 多価アルコールをプレミックスするプレミックス工程の温度は、例えば 95℃未満、好ましくは 90℃以下、より好ましくは 85℃以下である。そして、このようにして得たプレミックス剤、(b) I O B O. 7 ~ 1. 7 の非イオン界面活性剤および (c) 水を混合するミックス工程の温度は、例えば 95℃未満、好ましくは 90℃以下、より好ましくは 85℃以下とすることができる。

[0050] また、(a) アミノ酸誘導体、(d) I O B O. 3 ~ 1. 0 の非イオン界面活性剤、(e) 多価アルコール、および (f) 水をプレミックスするプレミックス工程の温度は、例えば 95℃未満、好ましくは 90℃以下、より好ましくは 85℃以下である。そして、このようにして得たプレミックス剤、(b) I O B O. 7 ~ 1. 7 の非イオン界面活性剤および (c) 水を混合するミックス工程の温度は、例えば 95℃未満、好ましくは 90℃以下、より好ましくは 85℃以下とすることができる。

[0051] したがって化粧品や香粧品の製造に本実施形態に係る油性固形化粧料を使用する際には、従来のように非常に高い温度処理を施さなくてもよく、化粧

品等を容易に製造することができ、化粧品等の製造工程を大幅に簡素化できる。

[0052] 本実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤の製造方法を簡略化するための (d) I O B O. 3 ~ 1. 0 の非イオン界面活性剤の量は、(a) アミノ酸誘導体の溶解を阻害しない量であればよく、特に制限はないが、プレミックス剤 1 0 0 質量部に対して 2 0 ~ 7 0 質量部、好ましくは、2 5 ~ 6 5 質量部である。

[0053] (e) 多価アルコールの量は、(a) アミノ酸誘導体を溶解できる量であればよく、特に制限はないが、プレミックス剤 1 0 0 質量部に対して 5 ~ 7 0 質量部、好ましくは、1 0 ~ 5 0 質量部である。

[0054] (f) 水の量は、(a) アミノ酸誘導体を溶解できる量であればよく、特に制限はないが、プレミックス剤 1 0 0 質量部に対して 0. 1 ~ 2 0 質量部、好ましくは、0. 5 ~ 1 0 質量部である。

[0055] 本実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤は、上記 (a) ~ (f) の各成分の他に、油性基剤として、炭化水素油、揮発性炭化水素油、分岐高級アルコール類、高級脂肪酸類、分岐高級脂肪酸類、脂肪酸エステル類、N-アシル化アミノ酸エステル類、動植物油、シリコーン油、揮発性シリコーン油等を含んでもよい。

[0056] 本実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤は、上記 (a) ~ (f) の各成分を含むゲル状組成物をそのまま用いてもよいが、本実施形態の効果を阻害しない範囲で、一般的な化粧料の製造に通常用いられる各種成分、具体的には、界面活性剤、各種添加剤、各種粉体等を目的に応じて適宜配合することができる。

[0057] 本実施形態に係る油性固形化粧料または外用剤の用途は特に限定されないが、例えば、日焼け止め化粧料、スキンケア化粧料、ファンデーション、口紅、リップグロス、マスカラ等のメーキャップ化粧料、ヘアワックス、寝癖直し等の毛髪化粧料、クレンジング等の洗浄料等の固形型化粧料または外用剤として使用することができる。本実施形態に係る油性固形化粧料または外

用剤は、必要に応じて上記に説明した添加剤の１種または２種以上を添加・混合して均一の組成物として調製することができる。その製造工程は特に限定されず、当業者が利用可能な混合、攪拌、練合等の汎用の手段を適宜用いることができる。

実施例

[0058] 以下、実施例および比較例を挙げ、本発明をより具体的に詳細に説明するが、本発明は、以下の実施例に限定されるものではない。なお、実施例中において特に断りのない限り、「部」は「質量部」を、「％」は、「質量％」を表す。

[0059] <実施例１～１２、比較例１～５>

[プレミックス剤の調製]

まず、（ａ）アミノ酸誘導体として、Ｎ－２－エチルヘキサノイル－Ｌ－グルタミン酸ジブチルアミドおよびＮ－ラウロイル－Ｌ－グルタミン酸ジブチルアミドを（ｄ）ＩＯＢＯ．３～１．０の非イオン界面活性剤および（ｅ）多価アルコール、（ｆ）水と混合させ、油性固形化粧品または外用剤へ９０℃以下で配合できることを評価した。

[0060] （評価方法）

表１，２に示す配合量で、Ｎ－２－エチルヘキサノイル－Ｌ－グルタミン酸ジブチルアミドおよびＮ－ラウロイル－Ｌ－グルタミン酸ジブチルアミドを各種の（ｄ）ＩＯＢＯ．３～１．０の非イオン界面活性剤および（ｅ）多価アルコール中に添加し、これを水浴で９０℃に加熱して、２時間経過後の溶解状態を目視にて以下の基準に従って評価した。さらに、（ｆ）水を添加した実施例１１，１２では同様の評価を８５℃にて実施した。結果を表１，２に示す。

◎：８５℃で完全に溶解する

○：９０℃で完全に溶解する

△：一部溶解しない

×：溶解しない

[0061] [表1]

		実施例											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(a)	N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	10.0	5.0	10.0	14.0	14.0	14.0	14.0
	N-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	10.0	10.0	5.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	イソステアリン酸	-	-	2.5	10.0	20.0	-	-	-	-	-	-	-
	オクタドデカノール	-	-	2.5	10.0	20.0	-	-	-	-	-	-	-
	モノイソステアリン酸プロピレングリコール (IOB=0.39)	-	30.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	モノラウリン酸プロピレングリコール (IOB=0.53)	20.0	-	-	-	-	50.0	40.0	40.0	45.0	49.0	42.0	40.0
(d)	モノイソステアリン酸グリセリン (IOB=0.63)	12.5	12.5	30.0	22.5	12.5	5.0	12.5	12.5	2.0	-	-	-
	イソステアリン酸シルピタン (IOB=0.83)	12.5	12.5	30.0	22.5	12.5	5.0	12.5	12.5	2.0	-	4.0	4.0
	モノヤシ油脂肪酸ポリグリセリル-3 (IOB=1.16)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(e)	プロピレングリコール	40.0	30.0	-	-	-	-	-	-	30.0	-	-	-
	ブチレングリコール	-	-	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	-	30.0	30.0	30.0
(f)	水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0	5.0
		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
溶解性		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎

[0062]

[表2]

	比較例				
	1	2	3	4	5
(a)					
	N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド	7.5	10.0	14.0	14.0
	N-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド	7.5	10.0	7.0	7.0
	イソステアリン酸	30.0	30.0	-	-
	オクタドデカノール	30.0	30.0	-	-
	モノイソステアリン酸プロピレングリコール (IOB=0.39)	-	-	-	-
	モノラウリン酸プロピレングリコール (IOB=0.53)	-	-	-	-
(d)	モノイソステアリン酸グリセリン (IOB=0.63)	12.5	-	-	-
	イソステアリン酸ソルビタン (IOB=0.83)	12.5	-	-	-
	モノヤシ油脂肪酸ポリグリセリル-3 (IOB=1.16)	-	-	-	-
(e)	プロピレングリコール	-	20.0	-	-
	ブチレングリコール	-	-	79.0	76.0
(f)	水	-	-	-	3.0
		100.0	100.0	100.0	100.0
	溶解性	×	×	×	×

[0063] 上記表1、2に示されるように、(d) IOB 0.3~1.0の非イオン界面活性剤および(e)多価アルコールを組み合わせた実施例1~10では、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドおよびN-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドを90℃で略均一に溶解することができた。一方で、比較例1~4のように、(d) IOB 0.3~1

． 0 の非イオン界面活性剤または（e）多価アルコールの配合がない場合には、90℃の温度条件下で、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドおよびN-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドを溶解できないことが確認できた。さらに、（f）水を配合した実施例11，12では、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドおよびN-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドを80℃で略均一に溶解することができた。一方で、（f）水を配合したが、（d）IOB0.3～1.2の非イオン界面活性剤の配合のない比較例5は、90℃の温度条件下で、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドおよびN-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドを溶解できないことが確認できた。

[0064] <実施例13～24、比較例6～12>

[油性固形化粧料の調製]

続いて、表3，4に示す配合量で、先に調製した実施例9もしくは実施例12のプレミックス剤、プレミックスされていないN-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドおよびN-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド、または（d）IOB0.3～1.0の非イオン界面活性剤を含有しない比較例3のプレミックス剤をそれぞれクレンジングスティック処方に配合したときの溶解性、発汗現象の発生有無、および透明性について評価した。結果を表3，4に示す。

[0065] （評価方法）

（1）溶解性

表3，4に示す配合量で各成分を混合し、これを水浴で90℃に加熱して、1時間経過後の溶解状態を目視にて以下の基準に従って評価した。

○：完全に溶解する

△：一部溶解しない

×：溶解しない

[0066] （2）発汗現象

続いて、調製したクレンジングスティック 100 質量部をガラス容器に入れ、室温（20℃～25℃）および45℃雰囲気下で保存し、1ヶ月経過後の発汗現象の有無を目視にて以下の評価基準に従って評価した。

○：発汗しない

△：僅かに発汗する

×：発汗する

[0067] （3）透明性

最後に、調製したクレンジングスティック 100 質量部をガラス容器に入れ、25℃環境下で24時間保存した状態を目視にて以下の評価基準に従って評価した。

○：略均一な一層状である

△：懸濁のある一層状である

×：不溶解物が存在または二層状である

[0068]

[表3]

	実施例											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ナタネ油	62.0	-	-	-	30.0	25.0	-	57.9	-	57.0	64.0	47.9
ヒマワリ油	-	62.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大豆油	-	-	62.0	47.9	-	-	25.0	-	57.9	-	-	-
オクチルドデカノール	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
α -オレフィンオリゴマー	-	-	-	-	22.9	22.9	-	-	-	-	-	-
トコフェロール	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-	0.1
実施例9のブレミックス	15.0	15.0	15.0	20.0	15.0	20.0	20.0	15.0	15.0	15.0	-	-
実施例12のブレミックス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.0	20.0
(a) N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比較例3のブレミックス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トリイソステアリン酸PEG-30グリセリル (IOB=0.98)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0	-
(b) ジイソステアリン酸ポリグリセリル-10 (IOB=1.00)	14.0	14.0	14.0	30.0	25.0	25.0	25.0	20.0	20.0	20.0	-	30.0
モノヤシ油脂肪酸ポリグリセリル-3 (IOB=1.16)	-	-	-	-	5.0	-	-	-	-	-	-	-
モノヤシ油脂肪酸ポリグリセリル-10 (IOB=1.58)	7.0	7.0	7.0	-	-	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	-	-
(c) 精製水	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	1.0	2.0
(d) モノラウリン酸プロピレングリコール (IOB=0.53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イソステアリン酸ソルビタン (IOB=0.83)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(e) ブチレングリコール	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(1) 溶解性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(2) 発汗現象 (室温×1ヶ月)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
発汗現象 (45℃×1ヶ月)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(3) 透明性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

[0069]

[表4]

	比較例											
	6	7	8	9	10	11	12					
ナタネ油	65.0	64.0	-	30.0	-	47.0	-					
ヒマワリ油	-	-	-	-	-	-	-					
大豆油	-	-	77.9	-	62.0	-	48.2					
オクチルドデカノール	-	-	-	24.9	-	-	-					
α -オレフィンオリゴマー	-	-	-	-	-	23.9	-					
トコフェロール	-	-	0.1	0.1	-	0.1	-					
実施例9のプレミックス	15.0	15.0	20.0	20.0	-	-	-					
実施例12のプレミックス	-	-	-	-	-	-	-					
(a) N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド	-	-	-	-	-	2.0	2.8					
N-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミド	-	-	-	-	-	1.0	1.4					
比較例3のプレミックス	-	-	-	-	15.0	-	-					
トリイソステアリン酸PEG-30グリセリル (IOB=0.98)	-	-	-	-	-	-	-					
ジイソステアリン酸ポリグリセリル-10 (IOB=1.00)	-	14.0	-	25.0	14.0	26.0	30.0					
モノヤシ油脂肪酸ポリグリセリル-3 (IOB=1.16)	20.0	7.0	-	-	-	-	-					
モノヤシ油脂肪酸ポリグリセリル-10 (IOB=1.58)	-	-	-	-	7.0	-	-					
(c) 精製水	-	-	2.0	-	2.0	2.0	2.0					
モノラウリン酸プロピレングリコール (IOB=0.53)	-	-	-	-	-	-	8.0					
イソステアリン酸ソルビタン (IOB=0.83)	-	-	-	-	-	-	1.6					
(e) プチレングリコール	-	-	-	-	-	-	6.0					
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0					
(1) 溶解性	○	○	×	○	×	×	×					
(2) 発汗現象 (室温×1ヶ月)	○	○	-	○	○	○	○					
(3) 発汗現象 (45℃×1ヶ月)	×	×	-	×	×	×	×					
(3) 透明性	△	×	×	△	×	○	○					

[0070] 上記表3, 4に示されるように、実施例11~21のクレンジングスティックは、85℃の温度条件で調製することが可能で、透明性に優れ、また、室温および45℃環境下で保存しても発汗現象を起こさない優れた安定性を確認することができた。また、比較例10のように、(d) IOB0.3~1.0の非イオン界面活性剤を含有しない比較例3のプレミックス剤を用い

たクレンジングスティックは、45℃環境下の保存において、発汗現象を起こすことが確認された。一方で、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドおよびN-ラウロイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドはプレミックス化しないと、90℃でクレンジングスティックを調製できないことが確認できた。

[0071] このように、N-2-エチルヘキサノイル-L-グルタミン酸ジブチルアミドに代表されるアミノ酸誘導体を用いて95℃以上といった高い温度条件下で加熱溶解しなくても、油性基剤をゲル化することが可能であり、油性固形化粧料または外用剤とした場合に発汗現象の発生を抑制することができた。また、配合成分の劣化または不活化が抑制され、発汗現象の発生が抑制される油性固形化粧料または外用剤が得られた。

[0072] 以下、油性固形化粧料または外用剤の処方例を示す。

[0073] <実施例25（サンスクリーンゲル）>

下記表5に示す組成のサンスクリーンゲルを次のようにして調製した。すなわち、成分1を85℃まで加温し、略均一になるように溶解させた後、水および実施例9のプレミックス剤を混合した。このサンスクリーンゲルは、ゲル強度、透明性に優れ、また、スティック容器、ジャー容器に詰めることが可能なことから、様々な用途の化粧料および外用剤へ応用することが出来る。

[0074]

[表5]

サンスクリーンゲル:	質量%
(成分1)	
ヒマワリ油	25.0
水添ポリデセン	4.9
トコフェロール	0.1
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	7.0
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメキシフェニルトリアジン	2.0
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	1.0
ジイソステアリン酸ポリグリセリル-10	5.0
酸化チタン	10.0
酸化亜鉛、シリカ	20.0
セルロース	3.0
(成分2)	
水	2.0
(成分3)	
実施例9のプレミックス剤	20.0
	100.0

[0075] <実施例26 (スティックファンデーション)>

下記表6に示す組成のサンスクリーンゲルを次のようにして調製した。すなわち、成分1を85℃まで加温し、略均一になるように溶解させた後、水および実施例9のプレミックス剤を混合した。このスティックファンデーションは、ベタつき感がなく、延びのよい官能を示し、また、スティック状であることから狙った箇所に顔料を塗布することが可能となり、微妙なニュアンスを表現することができる。

[0076]

[表6]

スティックファンデーション:	質量%
(成分1)	
ダイズ油	25.0
水添ポリデセン	7.9
トコフェロール	0.1
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	7.0
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメキシフェニルトリアジン	2.0
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	1.0
ジイソステアリン酸ポリグリセリル-10	5.0
酸化チタン	3.0
酸化亜鉛、シリカ	5.0
セルロース	5.0
ピグメント	17.0
(成分2)	
水	2.0
(成分3)	
実施例6のプレミックス剤	20.0
	100.0

[0077] <実施例27 (ヘアスティック)>

下記表7に示す組成のヘアスティックを次のようにして調製した。すなわち、成分1を85℃まで加温し、略均一になるように溶解させた後、水および実施例9のプレミックス剤を混合した。このヘアスティックは、ベタつき感がなく、伸びのよい官能を示し、また、スティック状であることから狙った箇所の毛髪へ塗布することが可能で、外出先でも気軽に毛髪のスタイリングおよびケアができる。

[0078]

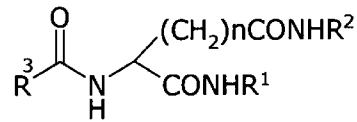
[表7]

ヘアスティック:	質量%
(成分1)	
ナタネ油	26. 0
オレフィンオリゴマー	12. 9
リンゴ酸ジイソステアリル	10. 0
トコフェロール	0. 1
エトキシケイヒ酸エチルヘキシル	7. 0
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメトキシフェニルトリアジン	2. 0
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	1. 0
ジイソステアリン酸ポリグリセリル-10	25. 0
(成分2)	
水	1. 0
(成分3)	
実施例12のプレミックス剤	15. 0
	100. 0

請求の範囲

[請求項1] (a) 下記式 (1) :

[化1]



(1)

(式中、 R^1 および R^2 は、それぞれ独立に炭素数1～26の炭化水素基、 R^3 は、炭素数3～15の炭化水素基、 n は、1または2を表す。)

で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも1種、

(d) I O B O . 3 ～ 1 . 0 の非イオン界面活性剤、および

(e) 多価アルコール、

を含有することを特徴とする油性固形化粧料または外用剤用のプレミックス剤。

[請求項2] 請求項1に記載の油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤であって、

さらに、(f) 水を含有することを特徴とする油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤。

[請求項3] 請求項1または2に記載の油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤であって、

前記(a) アミノ酸誘導体が、N-2-エチルーヘキサノイルグルタミン酸ジブチルアミドおよびN-ラウロイルグルタミン酸ジブチルアミドから選択される少なくとも1種であることを特徴とする油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤。

[請求項4] 請求項1～3のいずれか1項に記載の油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤であって、

前記(d) I O B O . 3 ～ 1 . 0 の非イオン界面活性剤が、モノイ

ソステアリン酸グリセリン、イソステアリン酸ソルピタン、モノラウリン酸プロピレングリコールおよびモノイソステアリン酸プロピレングリコールから選択される少なくとも 1 種であることを特徴とする油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤。

[請求項5] 請求項1～4のいずれか1項に記載の油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤であって、

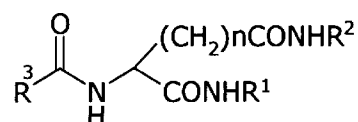
前記（e）多価アルコールが、プロピレングリコールおよびブチレングリコールから選択される少なくとも1種であることを特徴とする油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤。

【請求項6】 請求項1～5のいずれか1項に記載の油性固形化粧料または外用剤のプレミックス剤であって、

95℃未満での溶解が可能であることを特徴とする油性固形化粧料
または外用剤のプレミックス剤。

〔請求項7〕 (a) 下記式(1)

[化2]



(1)

(式中、R¹およびR²は、それぞれ独立に炭素数1～26の炭化水素基、R³は、炭素数3～15の炭化水素基、nは、1または2を表す。)

で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも1種、

(d) 10B0.3~1.0の非イオン界面活性剤、

(e) 多価アルコール、

(b) 10B0.7~1.7の非イオン界面活性剤、および

(c) 水、

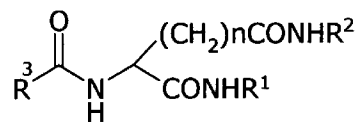
を含有することを特徴とする油性固形化粧料または外用剤。

[請求項8] 請求項7に記載の油性固形化粧料または外用剤であって、
前記(b) I O B O. 7～1. 7の非イオン界面活性剤が、トリイソステアリン酸PEG-30グリセリル、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-10、モノヤシ油脂肪酸ポリグリセリル-10およびモノヤシ油脂肪酸ポリグリセリル-3から選択される少なくとも1種であることを特徴とする油性固形化粧料または外用剤。

[請求項9] 請求項7または8に記載の油性固形化粧料または外用剤であって、
95℃未満での溶解が可能であることを特徴とする油性固形化粧料または外用剤。

[請求項10] (a) 下記式(1)：

[化3]



(1)

(式中、R¹およびR²は、それぞれ独立に炭素数1～26の炭化水素基、R³は、炭素数3～15の炭化水素基、nは、1または2を表す。)

で表されるアミノ酸誘導体の少なくとも1種、

(d) I O B O. 3～1. 0の非イオン界面活性剤、および

(e) 多価アルコール、

を事前に混合してプレミックス剤を得るプレミックス工程を含むことを特徴とする油性固形化粧料または外用剤の製造方法。

[請求項11] 請求項10に記載の油性固形化粧料または外用剤の製造方法であって、

前記プレミックス工程において、前記(a) アミノ酸誘導体、前記(d) I O B O. 3～1. 0の非イオン界面活性剤、前記(e) 多価アルコールおよび(f) 水を混合してプレミックス剤を得ることを特

徴とする油性固形化粧料または外用剤の製造方法。

[請求項12] 請求項10または11に記載の油性固形化粧料または外用剤の製造方法であって、

前記プレミックス剤、(b) I O B O . 7 ~ 1 . 7 の非イオン界面活性剤および(c)水を混合するミックス工程を含むことを特徴とする油性固形化粧料または外用剤の製造方法。

[請求項13] 請求項12に記載の油性固形化粧料または外用剤の製造方法であって、

前記ミックス工程において、少なくとも前記プレミックス剤、前記(b) I O B O . 7 ~ 1 . 7 の非イオン界面活性剤、および前記(c)水を混合し、95℃未満で溶解することを特徴とする油性固形化粧料または外用剤の製造方法。

[請求項14] 請求項10~13のいずれか1項に記載の油性固形化粧料または外用剤の製造方法であって、

前記プレミックス工程において、少なくとも前記(a)アミノ酸誘導体、前記(d) I O B O . 3 ~ 1 . 0 の非イオン界面活性剤、および前記(e)多価アルコールを混合し、95℃未満で溶解してプレミックス剤を得ることを特徴とする油性固形化粧料または外用剤の製造方法。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/024145

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K8/44(2006.01)i, A61K8/34(2006.01)i, A61K8/37(2006.01)i, A61Q1/12(2006.01)i, A61Q1/14(2006.01)i, A61Q5/06(2006.01)i, A61Q17/04(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61K8/00-8/99, A61Q1/00-90/00, C09K3/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2005-298387 A (Shiseido Co., Ltd.), 27 October 2005 (27.10.2005), claim 1; paragraphs [0008], [0019]; tables 2 to 3; example 2 (Family: none)	7-9 7-9, 12-14
X Y	JP 2005-298388 A (Shiseido Co., Ltd.), 27 October 2005 (27.10.2005), claims 1 to 2, 6; paragraphs [0012], [0029], [0031], [0034] to [0035]; tables 1, 3; examples 5 to 8, 11 to 12 (Family: none)	1-6, 10-11, 14 7-9, 12-14
A	JP 2010-235507 A (Kose Corp.), 21 October 2010 (21.10.2010), paragraph [0014] (Family: none)	1-14

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
27 July 2017 (27.07.17)

Date of mailing of the international search report
08 August 2017 (08.08.17)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/024145

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2015-124181 A (Kose Corp.), 06 July 2015 (06.07.2015), claim 1; examples (Family: none)	1-14
A	JP 2012-214410 A (Naris Cosmetics Co., Ltd.), 08 November 2012 (08.11.2012), claim 1; examples (Family: none)	1-14
A	WO 2009/139094 A1 (Kokyu Alcohol Kogyo Co., Ltd.), 19 November 2009 (19.11.2009), claims; examples & JP 9-139094 A1 & US 2009/0280076 A1 claim 1; examples & EP 2286789 A1	1-14

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61K8/44(2006.01)i, A61K8/34(2006.01)i, A61K8/37(2006.01)i, A61Q1/12(2006.01)i, A61Q1/14(2006.01)i, A61Q5/06(2006.01)i, A61Q17/04(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61K8/00-8/99, A61Q1/00-90/00, C09K3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 2005-298387 A (株式会社資生堂) 2005. 10. 27, 請求項 1, [0008], [0019], 表 2-3, 実施例 2 (ファミリーなし)	7-9 7-9, 12-14
X Y	JP 2005-298388 A (株式会社資生堂) 2005. 10. 27, 請求項 1-2, 6, [0012], [0029], [0031], [0034]-[0035], 表 1, 3, 実施例 5-8, 11-12 (ファミリーなし)	1-6, 10-11, 14 7-9, 12-14
A	JP 2010-235507 A (株式会社コーセー) 2010. 10. 21, [0014] (ファミリーなし)	1-14

☑ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

27. 07. 2017

国際調査報告の発送日

08. 08. 2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

松村 真里

電話番号 03-3581-1101 内線 3421

4D

5375

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2015-124181 A (株式会社コーセー) 2015. 07. 06, 請求項 1, 実施例 (ファミリーなし)	1-14
A	JP 2012-214410 A (株式会社ナリス化粧品) 2012. 11. 08, 請求項 1, 実施例 (ファミリーなし)	1-14
A	WO 2009/139094 A1 (高級アルコール工業株式会社) 2009. 11. 19, 請求の範囲, 実施例 & JP 9-139094 A1 & US 2009/0280076 A1, 請求項 1, 実施例 & EP 2286789 A1	1-14