

(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
2023年6月8日(08.06.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/100683 A1

(51) 国際特許分類:

A61K 8/49 (2006.01) *A61Q 1/00* (2006.01)
A61K 8/06 (2006.01) *A61Q 1/14* (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01) *A61Q 17/04* (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01) *A61Q 19/00* (2006.01)
A61K 8/44 (2006.01) *A61Q 19/10* (2006.01)
A61K 8/891 (2006.01)

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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/042809

(22) 国際出願日: 2022年11月18日(18.11.2022)

(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 2021-196456 2021年12月2日(02.12.2021) JP

(71) 出願人: 株式会社 資生堂 (SHISEIDO COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1040061 東京都中央区銀座7丁目5番5号 Tokyo (JP).

(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, CV, 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, ME, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(72) 発明者: 王 嘉寧 (WANG Jianing); 〒1040061 東京都中央区銀座7丁目5番5号 株式会社資生堂内 Tokyo (JP). 鈴木 育浩 (SUZUKI Ikuhiro); 〒1040061 東京都中央区銀座7丁目5番5号 株式会社資生堂内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 宮嶋 学, 外 (MIYAJIMA Manabu et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内1丁目6番6号 日本生命丸の内ビル 協和特許法律事務所 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,

(54) Title: OIL-IN-WATER EMULSION COSMETIC

(54) 発明の名称: 水中油型乳化化粧品

(57) Abstract: [Problem] To provide an oil-in-water emulsion cosmetic that imparts an excellent sensation when applied. [Solution] An oil-in-water emulsion cosmetic containing (A) a cyclic carboxamide derivative having a specific structure or a salt thereof, (B) an N-long-chain acyl acidic amino acid monosalt, (C) a higher alcohol, (D) an oil component, and (E) water, the average particle diameter of emulsified particles being 700 nm or below.

(57) 要約: [課題] 使用感に優れた水中油型乳化化粧品を提供する。[解決手段] (A) 特定の構造を有する環状カルボキサミド誘導体またはその塩、(B) N-長鎖アシル酸性アミノ酸モノ塩、(C) 高級アルコール、(D) 油分、および (E) 水を含んでなる水中油型乳化化粧品であって、乳化粒子の平均粒子径が700nm以下である、水中油型乳化化粧品。



WO 2023/100683 A1

明 細 書

発明の名称：水中油型乳化化粧料

技術分野

[0001] 本発明は、水中油型乳化化粧料に関する。

背景技術

[0002] 高圧乳化法により乳化粒子を微細化する乳化方法が知られている。例えば、N-長鎖アシル酸性アミノ酸モノ塩を乳化剤として含み、塩型薬剤を安定的に配合できる水中油型乳化組成物が提案されている（例えば、特許文献1）。このような組成物について、使用者はより優れた使用感を有することを求めており、さらなる使用感の改善の余地があった。

[0003] 一方、環状カルボキサミド誘導体は、抗しわ効果や色素沈着抑制効果があることが知られており、化粧料等に配合することが提案されている（特許文献2）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2012-126705号公報

特許文献2：国際公開2011/040496

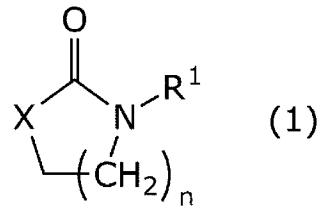
発明の概要

[0005] 本発明者らの検討によると、環状カルボキサミド誘導体を化粧料に用いる場合に、べたつきを生じやすい傾向にあることがわかってきた。本発明者らは、驚くべきことに、平均粒子径が700nm以下である乳化粒子と、特定の環状カルボキサミド誘導体とを含む水中油型化粧料を用いることで、優れた使用感を達成できることを見いだした。本発明はこれらの知見に基づくものである。

[0006] 本発明によれば、以下の発明が提供される。

[1] (A) 式(1)で表される環状カルボキサミド誘導体またはその塩

[化1]



(式中、

R^1 は、水酸基で置換されていてもよい炭素数1～6の炭化水素基、または水素原子であり、

X は、 $-CH_2-$ または $-N(R^2)-$ であり、ここで、 R^2 は、水酸基で置換されていてもよい炭素数1～6の炭化水素基、または水素原子であり、かつ

n は、1～3の整数である)、

(B) N-長鎖アシル酸性アミノ酸モノ塩、

(C) 高級アルコール、

(D) 油分、および

(E) 水

を含んでなる水中油型乳化化粧料であって、

乳化粒子の平均粒子径が700nm以下である、水中油型乳化化粧料。

[2] (A) 成分の式(1)において、

R^1 が、炭素数1～3のヒドロキシアルキル基であり、

X が、 $-CH_2-$ または $-NH-$ であり、かつ

n が、1である、[1]に記載の化粧料。

[3] (A) 成分が、1-(2-ヒドロキシエチル)-2-イミダゾリジノンである、[1]または[2]に記載の化粧料。

[4] (A) 成分の配合量が、化粧料の総量に対して、0.1～5質量%である、請求項[1]～[3]のいずれかに記載の化粧料。

[5] 前記乳化粒子が、高圧乳化により形成されたものである、[1]～[4]のいずれかに記載の化粧料。

〔6〕（B）成分が、ステアロイルグルタミン酸ナトリウム、ラウロイルグルタミン酸ナトリウム、ミリスチルグルタミン酸カリウム、およびミリスチルグルタミン酸ナトリウムからなる群から選ばれる、〔1〕～〔5〕のいずれかに記載の化粧料。

〔7〕（B）成分の配合量が、化粧料の総量に対して、0.1～5質量%である、〔1〕～〔6〕のいずれかに記載の化粧料。

〔8〕（C）成分が、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、オレイルアルコール、セトステアリルアルコール、およびイソステアリルアルコールからなる群から選ばれる、〔1〕～〔7〕のいずれかに記載の化粧料。

〔9〕（C）成分の配合量が、化粧料の総量に対して、0.1～5質量%である、〔1〕～〔8〕のいずれかに記載の化粧料。

〔10〕（D）成分の配合量が、化粧料の総量に対して、0.1～10質量%である、〔1〕～〔9〕のいずれかに記載の化粧料。

〔0007〕 本発明によれば、使用感に優れた水中油型乳化化粧料を提供することができる。特に、塗布中の肌なじみが早く、塗布後に肌がしっとり、かつ塗布後のべたつきが抑制される。

発明の具体的説明

〔0008〕 本発明は、（A）特定の構造を有する環状カルボキサミド誘導体またはその塩、（B）N-長鎖アシル酸性アミノ酸モノ塩、（C）高級アルコール、（D）油分、および（E）水を含んでなる、水中油型乳化化粧料（以下、化粧料と称することがある）に関するものである。

化粧料中に含まれる乳化粒子の平均粒子径は700nm以下であり、好ましくは50～500nmであり、より好ましくは100～300nmである。乳化粒子径は、動的光散乱法等により光学的に測定することができる。

乳化粒子は、好ましくは高圧乳化により形成される。

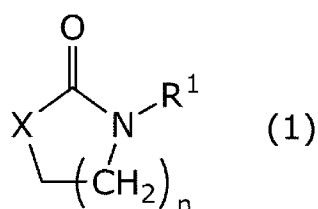
本発明による化粧料の粘度は特に限定されるものではないが、好ましくは5～50mPa・sが好ましい。粘度はB型粘度計（60rpm、1分、3

0℃)を用いて測定することができる。

[0009] (A) 環状カルボキサミド誘導体またはその塩

本発明による化粧料は、式(1)で表される環状カルボキサミド誘導体またはその塩(以下、(A)成分と称することがある。他の成分についても同様である。)を含んでなる。

[化2]



式中、

R¹は、水酸基で置換されていてもよい炭素数1～6の炭化水素基、または水素原子であり、

Xは、—CH₂—または—N(R²)—であり、ここで、R²は、水酸基で置換されていてもよい炭素数1～6の炭化水素基、または水素原子であり、かつ

nは、1～3の整数である。

上記の炭化水素基は、特に限定されず、例えば、アルキル基、シクロアルキル基、アルケニル基、アルキニル基、シクロアルキルアルキル基、ハロアルキル基、アルコキシアルキル基、アルコキシカルボニルアルキル基であってよく、好ましくはアルキル基である。

[0010] 好ましい形態において、(A)成分の式(1)において、

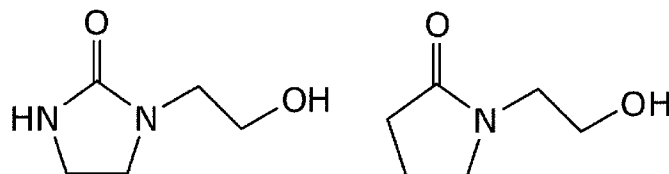
R¹が、炭素数1～3のヒドロキシアルキル基であり、

Xが、—CH₂—または—NH—であり、かつ

nが、1である。

式(1)で表される環状カルボキサミド誘導体の具体例としては、例えば、以下が挙げられる。

[化3]



(A) 成分は、最も好ましくは、1-(2-ヒドロキシエチル)-2-イミダゾリジノンである。

[0011] (A) 成分は、式(1)で表される環状カルボキサミド誘導体の塩であってもよい。塩の種類は、薬理的に許容される塩であれば特に限定されず、無機塩であっても有機塩であってもよい。無機塩としては、例えば、塩酸塩、硫酸塩、リン酸塩、臭化水素酸塩、ナトリウム塩、カリウム塩、マグネシウム塩、カルシウム塩、マグネシウム塩、アンモニウム塩等が挙げられる。有機塩としては、例えば、酢酸塩、乳酸塩、マレイン酸塩、フマル酸塩、酒石酸塩、メタンスルホン酸塩、p-トルエンスルホン酸塩、トリエタノールアミン塩、アミノ酸塩等が挙げられる。

[0012] (A) 成分は、1種または2種以上を配合することができる。(A) 成分の配合量は、化粧料の総量に対して、好ましくは0.1～5質量%であり、より好ましくは0.3～4質量%であり、さらに好ましくは1～3.5質量%である。

[0013] (B) N-長鎖アシル酸性アミノ酸モノ塩

本発明による化粧料は、(B) N-長鎖アシル酸性アミノ酸モノ塩を含んでなる。(B) 成分は乳化剤として作用する。N-長鎖アシル酸性アミノ酸モノ塩のN-長鎖アシル酸性アミノ酸とは、酸性アミノ酸の窒素原子に長鎖アシル基が共有結合したアミノ酸であり、N-長鎖アシル酸性アミノ酸モノ塩とはN-長鎖アシル酸性アミノ酸の複数のカルボキシ基のうち、一つのカルボキシ基が中和されて塩となったものを意味する。酸性アミノ酸に結合している長鎖アシル基は、直鎖状または分岐状の何れでもよく、飽和、不飽和を問わない。長鎖アシル基の炭素数は12以上であることが好ましく、より

好ましくは16以上である。

[0014] (B)成分としては、例えば、N-ステアロイルグルタミン酸モノ塩、N-パルミトイルグルタミン酸モノ塩、N-ミリストイルグルタミン酸モノ塩、N-ラウロイルグルタミン酸モノ塩、N-ヤシ油グルタミン酸モノ塩、N-ステアロイルアスパラギン酸モノ塩、N-パルミトイルアスパラギン酸モノ塩、N-ミリストイルアスパラギン酸モノ塩、N-ラウロイルアスパラギン酸モノ塩、N-ヤシ油アスパラギン酸モノ塩等が挙げられる。なお、N-長鎖アシル酸性アミノ酸の対イオンは特に限定されないが、例えばナトリウム、カリウム、トリエタノールアミン等が好ましい。より好ましくは、(B)成分は、ステアロイルグルタミン酸ナトリウム、ラウロイルグルタミン酸ナトリウム、ミリストイルグルタミン酸カリウム、およびミリストイルグルタミン酸ナトリウムからなる群から選ばれる。

[0015] (B)成分は、1種または2種以上を配合することができる。(B)成分の配合量は、化粧料の総量に対して、好ましくは0.1～5質量%であり、より好ましくは0.1～1質量%である。

[0016] (C)高級アルコール

本発明による化粧料は、(C)高級アルコールを含んでなる。(C)成分としては、例えば、直鎖アルコール（例えば、ラウリルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、オレイルアルコール、セトステアリルアルコール等）、分枝鎖アルコール（例えば、ラノリンアルコール、コレステロール、フィトステロール、ヘキシルドデカノール、イソステアリルアルコール、オクチルドデカノール等）等が挙げられる。好ましくは、(C)成分は、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、オレイルアルコール、セトステアリルアルコール、およびイソステアリルアルコールからなる群から選ばれる。

[0017] (C)成分は、1種または2種以上を配合することができる。(C)成分の配合量は、化粧料の総量に対して、好ましくは0.1～5質量%であり、

より好ましくは0.3～3質量%である。

[0018] (D) 油分

本発明による化粧料は、(D) 油分を含んでなる。(D) 成分としては、例えば、炭化水素油、シリコーン油、エステル油、高級脂肪酸、液体油、固体油、半固形油等が挙げられ、好ましくは炭化水素油、シリコーン油、およびエステル油からなる群から選ばれる。

[0019] 炭化水素油としては、例えば、イソドデカン、イソヘキサデカン、イソパラフィン、ミネラルオイル（流動パラフィン）、オゾケライト、スクワラン、プリスタン、パラフィン、セレシン、スクワレン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス、水添ポリデセン等が挙げられる。

[0020] シリコーン油としては、例えば、鎖状ポリシロキサン（例えば、ジメチコン、ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン、ジフェニルポリシロキサン等）、環状ポリシロキサン（例えば、オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン等）、3次元網目構造を形成しているシリコーン樹脂、シリコーンゴム、各種変性ポリシロキサン（アミノ変性ポリシロキサン、ポリエーテル変性ポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等）、アクリルシリコーン類等が挙げられ、好ましくは鎖状ポリシロキサンである。

[0021] エステル油としては、例えば、オクタン酸オクチル、ノナン酸ノニル、オクタン酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル、パルミチン酸イソプロピル、パルミチン酸エチルヘキシル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、酢酸ラノリン、ステアリン酸イソセチル、イソステアリン酸イソセチル、12-ヒドロキシステアリン酸コレステリル、ジ-2-エチルヘキサン酸エチレングリコール、ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル、モノイソステアリン酸N-アルキルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、ピバ

リン酸トリプロピレングリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリル、ジイソステアリン酸グリセリル、トリ-2-エチルヘキサン酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキサン酸ペンタエリスリトール、トリ-2-エチルヘキサン酸グリセリル（トリエチルヘキサノイン）、トリオクタン酸グリセリル、トリイソパルミチン酸グリセリル、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、セチル2-エチルヘキサノエート-2-エチルヘキシルパルミテート、トリミリスチン酸グリセリル、トリ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセライド、ヒマシ油脂肪酸メチルエステル、オレイン酸オレイル、アセトグリセライド、パルミチン酸2-ヘプチルウンデシル、アジピン酸ジイソブチル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル、アジピン酸ジ-2-ヘプチルウンデシル、エチルラウレート、セバシン酸ジ-2-エチルヘキシル、ミリスチン酸2-ヘキシルデシル、パルミチン酸2-ヘキシルデシル、アジピン酸2-ヘキシルデシル、セバシン酸ジイソプロピル、コハク酸2-エチルヘキシル、クエン酸トリエチル、エチルヘキサン酸セチル、マカデミアナッツ脂肪酸フィトステリル等が挙げられる。

[0022] 高級脂肪酸としては、例えば、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、オレイン酸、ウンデシレン酸、トール酸、イソステアリン酸、リノール酸、リノレイン酸、エイコサペンタエン酸（EPA）、ドコサヘキサエン酸（DHA）等が挙げられる。

[0023] 液体油としては、例えば、アボガド油、ツバキ油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、オリーブ油、ナタネ油、ゴマ油、パーシック油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、アマニ油、サフラワー油、綿実油、エノ油、大豆油、落花生油、茶実油、カヤ油、コメヌカ油、シナギリ油、日本キリ油、ホホバ油、胚芽油、トリグリセリン等が挙げられる。固体油としては、例えば、カカオ脂、ヤシ油、硬化ヤシ油、パーム油、パーム核油、水添パーム油、モクロウ核油、硬化油、モクロウ、硬化ヒマシ油等が挙げられる。半固形

油としては、例えば、シア脂、部分水添ヤシ油、部分水添ホホバ油等が挙げられる。

[0024] (D) 成分は、1 種または 2 種以上を配合することができる。(D) 成分の配合量は、化粧料の総量に対して、好ましくは 0.1 ~ 10 質量%であり、より好ましくは 0.5 ~ 5 質量%である。

[0025] (E) 水

本発明による化粧料は、(E) 水を含んでなる。水としては、化粧品、医薬部外品等に使用される水を使用することができ、例えば、精製水、イオン交換水、水道水等を使用することができる。

水の配合量は、本発明による化粧料の総量に対して、好ましくは 50 ~ 90 質量%であり、より好ましくは 60 ~ 85 質量%である。

[0026] 本発明による化粧料には、上記成分の他、通常化粧品や医薬品に用いられる任意成分を配合することができる。任意成分としては例えば、増粘剤、保湿剤、低級アルコール、金属イオン封鎖剤、中和剤、pH 調整剤、酸化防止剤、防腐剤、薬剤等、通常化粧品に用いられる他の成分の配合が可能であり、本発明の効果を奏する限り、一種または二種以上を配合することができる。

[0027] 増粘剤としては、例えば、アラビアガム、カラギーナン、カラヤガム、トラガカントガム、キャロブガム、クインスシード（マルメロ）、カゼイン、デキストリン、ゼラチン、ペクチン酸ナトリウム、アラギン酸ナトリウム、メチルセルロース、エチルセルロース、CMC、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、PVA、PVM、PVP、ポリアクリル酸ナトリウム、カルボキシビニルポリマー（カルボマー）、（ジメチルアクリルアミド／アクリロイルジメチルタウリンNa）クロスポリマー、（アクリロイルジメチルタウリンアンモニウム／VP）コポリマー、（アクリロイルジメチルタウリンアンモニウムメタクリル酸ベヘネス-25）クロスポリマー、（アクリル酸Na／アクリロイルジメチルタウリンNa）コポリマー、ローカストビーンガム、グアガム、タマリントガム、ジアルキルジメチ

ルアンモニウム硫酸セルロース、キサンタンガム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ベントナイト、ヘクトライト、ケイ酸 AlMg （ビーガム）、ラポナイト、無水ケイ酸等が挙げられる。

[0028] 保湿剤としては、例えば、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール（DPG）、グリセリン、1,3-ブチレングリコール（BG）、エリスリトール、キシリトール、ソルビトール、マルチトール、コンドロイチン硫酸、ヒアルロン酸、ムコイチン硫酸、カロニン酸、アテロコラーゲン、コレステリル-12-ヒドロキシステアレート、乳酸ナトリウム、胆汁酸塩、 DL -ピロリドンカルボン酸塩、短鎖可溶性コラーゲン、イザヨイバラ抽出物、セイヨウノコギリソウ抽出物、メリロート抽出物等が挙げられる。

[0029] 低級アルコールとしては、例えば、エタノール、1-プロパノール、2-プロパノール、イソブチルアルコール、 t -ブチルアルコール等が挙げられる。

[0030] 金属イオン封鎖剤としては、例えば、1-ヒドロキシエタン-1,1-ジフォスホン酸、1-ヒドロキシエタン-1,1-ジフォスホン酸四ナトリウム塩、エデト酸二ナトリウム（EDTA-2Na）、エデト酸三ナトリウム、エデト酸四ナトリウム、クエン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウム、メタリン酸ナトリウム、グルコン酸、リン酸、クエン酸、コハク酸、エデト酸、エチレンジアミンヒドロキシエチル三酢酸3ナトリウム等が挙げられる。

[0031] 中和剤としては、例えば、2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール、2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、トリエタノールアミン、炭酸ナトリウム等が挙げられる。

[0032] pH調製剤としては、例えば、乳酸-乳酸ナトリウム、クエン酸-クエン酸ナトリウム、コハク酸-コハク酸ナトリウム等の緩衝剤等が挙げられる。

酸化防止剤としては、例えば、ジブチルヒドロキシルエン、ブチルヒドロキシアニソール、ピロ亜硫酸ナトリウム、没食子酸エステル類等が挙げられる。

防腐剤としては、例えば、メチルパラベン、エチルパラベン、ブチルパラベン等のパラオキシ安息香酸エステル類、安息香酸、サリチル酸、ソルビン酸、パラクロルメタクレゾール、ヘキサクロロフェン、塩化ベンザルコニウム、塩化クロルヘキシジン、トリクロロカルバニリド、感光素、フェノキシエタノール等が挙げられる。

[0033] 薬剤としては、例えば、アスコルビン酸（ビタミンC）、トラネキサム酸、コウジ酸、エラグ酸、アルブチン、アルコキシサリチル酸、グリチルリチン酸、トコフェロール、レチノール、およびこれらの塩または誘導体（例えば、L-アスコルビン酸ナトリウム、L-アスコルビン酸エステルマグネシウム塩、L-アスコルビン酸グルコシド、2-O-エチル-L-アスコルビン酸、3-O-エチル-L-アスコルビン酸、4-メトキシサリチル酸ナトリウム塩、4-メトキシサリチル酸カリウム塩、グリチルリチン酸ジカリウム、グリチルリチン酸ステアリル、酢酸トコフェロール、酢酸レチノール、パルミチン酸レチノール等）、ニコチン酸およびその誘導体（例えば、ニコチン酸アミド）、カフェイン、タンニン、ベラパミルおよびその誘導体、甘草抽出物、グラブリジン、火棘の果実の熱水抽出物、各種生薬、加水分解シルク、加水分解コンキオリン、チャエキス、トルメンチラ根エキス、アシタバ葉／茎エキス、アロエベラ葉エキス、サクラ葉エキス、トウキ根エキス、シクワシャー果皮エキス、イリス根エキス、トゲキリンサイ／ヒヂリメン／ミツイシコンブ／ウスバアオノリ／ワカメエキス、ガマ穂エキス、ヒキオコシ葉／茎エキス、ツバキ種子エキス、ミツイシコンブ／ワカメエキス、ミシマサイコ根エキス、オランダガラシ葉／茎エキス、カシア樹皮エキス、ローズマリー葉油、ラベンダー油、グルタミン酸、トリメチルグリシン、クロルフェネシン、メントキシプロパンジオール等が挙げられる。

[0034] その他、紫外線吸収剤、粉末成分、香料等も適宜配合することができる。

[0035] 本発明の化粧料の乳化の方法は特に限定されるものではないが、好ましくは高圧乳化の常法によって製造されることが好ましい。本発明による化粧料は、上記の必須成分を含む混合分散液を、マントンゴウリン、フレンチプレ

ス、マイクロフルイダイザー等の高圧ホモジナイザーを用いて、30 MPa以上、より好ましくは50 MPa以上、さらに好ましくは80 MPa以上の圧力下で、高圧乳化して製造することができる。

[0036] 本発明による化粧料としては、例えば、スキンケア化粧料（例えば、化粧水、乳液、クリーム、美容液、パック、マスク等）、メーキャップ化粧料（例えば、ファンデーション、化粧下地等）、皮膚洗浄料（例えば、洗顔料、メイク落とし等）、日焼け止め化粧料、軟膏等が挙げられる。好ましい一形態において、シート状基材に含浸させて用いられる。これらの形態は例示に過ぎず、本発明にかかる化粧料はこれらの形態に限定されるものではない。

実施例

[0037] 以下の例に基づいて本発明を具体的に説明するが、本発明はこれらの例に限定されるものではない。含有量は特記しない限り、総量に対する質量%で示す。

[0038] [実施例1～4および比較例1]

表1に示される配合で、実施例1～4および比較例1の化粧料を調製した。表中の各成分の数値は質量%を示す。実施例1～4の化粧料は、100 MPaの圧力下で、高圧ホモジナイザーを用いて、常法により高圧乳化して製造した。比較例1の化粧料は、高圧乳化により製造されていない。

[表1]

表 1	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	比較例1
1 - (2 - ヒドロキエチル) - 2 - イミダゾリジノン	1.50	3.00	0.50	1.03	1.50
ステアロイルグルタミン酸ナトリウム	0.30	0.30	0.30	0.60	0.30
ベヘニルアルコール	0.65	0.65	0.65	1.30	0.65
スクワラン	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00
エチルヘキサン酸セチル	0.15	0.15	0.15	0.30	0.15
ジメチコン	1.80	1.80	1.80	3.60	1.80
水	残余	残余	残余	残余	残余
カルボマー	0.05	0.05	0.05	0.03	0.05
グリセリン	8.00	8.00	8.00	10.74	8.00
D P G	5.00	5.00	5.00	6.06	5.00
エタノール	2.00	2.00	2.00	1.37	2.00
E D T A - 3 N a	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03
水酸化 K	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
フェノキシエタノール	0.50	0.50	0.50	0.34	0.50
合計	100	100	100	100	100
安定性	○	○	○	○	×
しっとりさ	A	A	B	AA	A
べたつきのなさ	A	A	A	A	D
なじみの早さ	A	A	A	B	D
平均粒子径 (nm)	148	164.7	145.7	254.6	961.3

[0039] [安定性]

上記で調製した直後の化粧料をサンプル管に充填し、外観の状態を目視により観察し、以下の基準で安定性を評価した。得られた結果は表 1 のとおりである。

○：外観に変化はなく、安定性が極めて優れている。

×：凝集やクレーミングが観察される。

[0040] 上記で調製した化粧料を、専門パネル 10 名が肌に塗布して、塗布後の肌の「しっとりさ」、塗布後の「べたつきのなさ」、および塗布中の肌への「なじみの早さ」について評価した。各専門パネルの評価をもとに、以下の基準に従って評価した。得られた結果は表 1 のとおりである。

[しっとりさ]

AA：パネル 10 名全員が肌のしっとりさを感じると回答した。

A：パネル 10 名中 7 名以上 9 名以下が肌のしっとりさを感じると回答した。

B：パネル10名中4名以上6名以下が肌のしっとりさを感じると回答した。

C：パネル10名中1名以上3名以下が肌のしっとりさを感じると回答した。

D：パネル10名全員がしっとりさに欠けると回答した。

[べたつきのなさ]

A：パネル10名中7名以上がべたつきがないと回答した。

B：パネル10名中4名以上6名以下がべたつきがないと回答した。

C：パネル10名中1名以上3名以下がべたつきがないと回答した。

D：パネル10名全員がべたつきがあると回答した。

[なじみの早さ]

A：パネル10名中7名以上が肌へのなじみが早いと回答した。

B：パネル10名中4名以上6名以下が肌へのなじみが早いと回答した。

C：パネル10名中1名以上3名以下が肌へのなじみが早いと回答した。

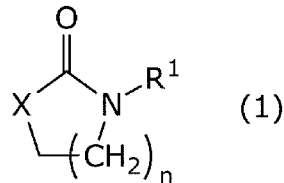
D：パネル10名全員が肌へのなじみが早くないと回答した。

[0041] [平均粒子径]

上記で調製された直後の化粧料について、粒子径測定装置ゼータサイザーナノS90（マルバーン社製）を用いて、乳化粒子の平均粒子径を測定した。得られた結果は、表1のとおりである。

請求の範囲

[請求項1] (A) 式 (1) で表される環状カルボキサミド誘導体またはその塩
[化1]



(式中、

R^1 は、水酸基で置換されていてもよい炭素数1～6の炭化水素基、または水素原子であり、

X は、 $-CH_2-$ または $-N(R^2)-$ であり、ここで、 R^2 は、水酸基で置換されていてもよい炭素数1～6の炭化水素基、または水素原子であり、かつ

n は、1～3の整数である)、

(B) N-長鎖アシル酸性アミノ酸モノ塩、

(C) 高級アルコール、

(D) 油分、および

(E) 水

を含んでなる水中油型乳化化粧料であって、

乳化粒子の平均粒子径が700nm以下である、水中油型乳化化粧料。

[請求項2] (A) 成分の式 (1) において、

R^1 が、炭素数1～3のヒドロキシアシル基であり、

X が、 $-CH_2-$ または $-NH-$ であり、かつ

n が、1である、請求項1に記載の化粧料。

[請求項3] (A) 成分が、1-(2-ヒドロキシエチル)-2-イミダゾリジノンである、請求項1または2に記載の化粧料。

[請求項4] (A) 成分の配合量が、化粧料の総量に対して、0.1～5質量%

である、請求項 1 または 2 に記載の化粧料。

[請求項5] 前記乳化粒子が、高圧乳化により形成されたものである、請求項 1 または 2 に記載の化粧料。

[請求項6] (B) 成分が、ステアロイルグルタミン酸ナトリウム、ラウロイルグルタミン酸ナトリウム、ミリストイルグルタミン酸カリウム、およびミリストイルグルタミン酸ナトリウムからなる群から選ばれる、請求項 1 または 2 に記載の化粧料。

[請求項7] (B) 成分の配合量が、化粧料の総量に対して、0.1～5 質量%である、請求項 1 または 2 に記載の化粧料。

[請求項8] (C) 成分が、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、オレイルアルコール、セトステアリルアルコール、およびイソステアリルアルコールからなる群から選ばれる、請求項 1 または 2 に記載の化粧料。

[請求項9] (C) 成分の配合量が、化粧料の総量に対して、0.1～5 質量%である、請求項 1 または 2 に記載の化粧料。

[請求項10] (D) 成分の配合量が、化粧料の総量に対して、0.1～10 質量%である、請求項 1 または 2 に記載の化粧料。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/042809

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K 8/49(2006.01)i; **A61K 8/06**(2006.01)i; **A61K 8/34**(2006.01)i; **A61K 8/37**(2006.01)i; **A61K 8/44**(2006.01)i;
A61K 8/891(2006.01)i; **A61Q 1/00**(2006.01)i; **A61Q 1/14**(2006.01)i; **A61Q 17/04**(2006.01)i; **A61Q 19/00**(2006.01)i;
A61Q 19/10(2006.01)i

FI: A61K8/49; A61K8/44; A61K8/34; A61K8/37; A61K8/891; A61Q19/00; A61Q1/00; A61Q19/10; A61Q17/04;
A61Q1/14; A61K8/06

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)

A61K8/49; A61K8/06; A61K8/34; A61K8/37; A61K8/44; A61K8/891; A61Q1/00; A61Q1/14; A61Q17/04; A61Q19/00;
A61Q19/10

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023
Registered utility model specifications of Japan 1996-2023
Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

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.
Y	JP 2020-176085 A (POLA CHEMICAL INDUSTRIES, INC.) 29 October 2020 (2020-10-29) paragraphs [0134]-[0136]	1-10
Y	JP 2013-139395 A (KAO CORP.) 18 July 2013 (2013-07-18) paragraphs [0010], [0028]-[0030]	1-10
Y	JP 2006-45133 A (SHISEIDO CO., LTD.) 16 February 2006 (2006-02-16) paragraphs [0007], [0016]	1-10
Y	JP 2012-82152 A (KAO CORP.) 26 April 2012 (2012-04-26) paragraphs [0009], [0026]	1-10
Y	JP 2012-126705 A (SHISEIDO CO., LTD.) 05 July 2012 (2012-07-05) paragraphs [0012], [0035]	1-10

☒ 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

10 January 2023

Date of mailing of the international search report

24 January 2023

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)
3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915
Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/042809

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 10-259114 A (SHISEIDO CO., LTD.) 29 September 1998 (1998-09-29) paragraphs [0019], [0020]	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2022/042809

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2020-176085	A	29 October 2020	(Family: none)	
JP	2013-139395	A	18 July 2013	(Family: none)	
JP	2006-45133	A	16 February 2006	(Family: none)	
JP	2012-82152	A	26 April 2012	(Family: none)	
JP	2012-126705	A	05 July 2012	US 2013/0189335 A1 paragraphs [0012], [0035] WO 2012/070315 A1 EP 2644184 A1	
JP	10-259114	A	29 September 1998	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61K 8/49(2006.01)i; A61K 8/06(2006.01)i; A61K 8/34(2006.01)i; A61K 8/37(2006.01)i; A61K 8/44(2006.01)i; A61K 8/891(2006.01)i; A61Q 1/00(2006.01)i; A61Q 1/14(2006.01)i; A61Q 17/04(2006.01)i; A61Q 19/00(2006.01)i; A61Q 19/10(2006.01)i FI: A61K8/49; A61K8/44; A61K8/34; A61K8/37; A61K8/891; A61Q19/00; A61Q1/00; A61Q19/10; A61Q17/04; A61Q1/14; A61K8/06																							
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）） A61K8/49; A61K8/06; A61K8/34; A61K8/37; A61K8/44; A61K8/891; A61Q1/00; A61Q1/14; A61Q17/04; A61Q19/00; A61Q19/10 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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2023年</td> </tr> </table> 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）			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2023年	日本国実用新案登録公報	1996-2023年	日本国登録実用新案公報	1994-2023年													
日本国実用新案公報	1922-1996年																						
日本国公開実用新案公報	1971-2023年																						
日本国実用新案登録公報	1996-2023年																						
日本国登録実用新案公報	1994-2023年																						
C. 関連すると認められる文献 <table border="1"> <thead> <tr> <th>引用文献の カテゴリー*</th> <th>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</th> <th>関連する 請求項の番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2020-176085 A（ポーラ化成工業株式会社）29.10.2020（2020-10-29） [0134]-[0136]</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2013-139395 A（花王株式会社）18.07.2013（2013-07-18） [0010], [0028]-[0030]</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2006-45133 A（株式会社資生堂）16.02.2006（2006-02-16） [0007], [0016]</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2012-82152 A（花王株式会社）26.04.2012（2012-04-26） [0009], [0026]</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2012-126705 A（株式会社 資生堂）05.07.2012（2012-07-05） [0012], [0035]</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 10-259114 A（株式会社資生堂）29.09.1998（1998-09-29） [0019]-[0020]</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table> ☐ 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抵触するものではなく、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			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	Y	JP 2020-176085 A（ポーラ化成工業株式会社）29.10.2020（2020-10-29） [0134]-[0136]	1-10	Y	JP 2013-139395 A（花王株式会社）18.07.2013（2013-07-18） [0010], [0028]-[0030]	1-10	Y	JP 2006-45133 A（株式会社資生堂）16.02.2006（2006-02-16） [0007], [0016]	1-10	Y	JP 2012-82152 A（花王株式会社）26.04.2012（2012-04-26） [0009], [0026]	1-10	Y	JP 2012-126705 A（株式会社 資生堂）05.07.2012（2012-07-05） [0012], [0035]	1-10	Y	JP 10-259114 A（株式会社資生堂）29.09.1998（1998-09-29） [0019]-[0020]	1-10
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																					
Y	JP 2020-176085 A（ポーラ化成工業株式会社）29.10.2020（2020-10-29） [0134]-[0136]	1-10																					
Y	JP 2013-139395 A（花王株式会社）18.07.2013（2013-07-18） [0010], [0028]-[0030]	1-10																					
Y	JP 2006-45133 A（株式会社資生堂）16.02.2006（2006-02-16） [0007], [0016]	1-10																					
Y	JP 2012-82152 A（花王株式会社）26.04.2012（2012-04-26） [0009], [0026]	1-10																					
Y	JP 2012-126705 A（株式会社 資生堂）05.07.2012（2012-07-05） [0012], [0035]	1-10																					
Y	JP 10-259114 A（株式会社資生堂）29.09.1998（1998-09-29） [0019]-[0020]	1-10																					
国際調査を完了した日 10.01.2023		国際調査報告の発送日 24.01.2023																					
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 駒木 亮一 4D 5807 電話番号 03-3581-1101 内線 3421																					

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2022/042809

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2020-176085	A	29.10.2020	(ファミリーなし)	
JP	2013-139395	A	18.07.2013	(ファミリーなし)	
JP	2006-45133	A	16.02.2006	(ファミリーなし)	
JP	2012-82152	A	26.04.2012	(ファミリーなし)	
JP	2012-126705	A	05.07.2012	US 2013/0189335 A1	
				[0012], [0035]	
				WO 2012/070315 A1	
				EP 2644184 A1	
JP	10-259114	A	29.09.1998	(ファミリーなし)	