

(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11月15日(15.11.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/207948 A1

(51) 国際特許分類:

A61K 8/64 (2006.01) A61K 47/10 (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01) A61K 47/12 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01) A61K 47/18 (2006.01)
A61K 8/36 (2006.01) A61K 47/42 (2017.01)
A61K 8/44 (2006.01) A61Q 1/00 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)

(71) 出願人: 日産化学株式会社(NISSAN CHEMICAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1036119 東京都中央区日本橋二丁目5番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 井本 鷹行 (IMOTO, Takayuki); 〒2740052 千葉県船橋市鈴身町4-8-8 番地6 日産化学工業株式会社材料科学研究所内 Chiba (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2018/018570

(22) 国際出願日: 2018年5月14日(14.05.2018)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

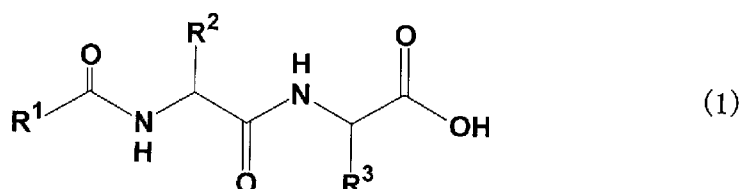
(30) 優先権データ:
特願 2017-095724 2017年5月12日(12.05.2017) JP

(74) 代理人: 特許業務法人はなぶさ特許商標事務所(HANABUSA PATENT & TRADEMARK OFFICE); 〒1010062 東京都千代田区神田駿河台3丁目2番地 新御茶ノ水アーバントリニティ 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,

(54) Title: STICK-SHAPED BASE MATERIAL HAVING HIGH WATER CONTENT

(54) 発明の名称: 高含水スティック状基材



(57) Abstract: [Problem] To provide a stick-shaped base material capable of having a desired break strength for a stick-shaped base material even if the lipid peptide compound amount is reduced. A stick-shaped base material including: a lipid peptide compound comprising at least one type selected from a compound indicated by formula (1), a similar compound, or a pharmaceutically useful salt thereof; a surfactant; water; 1,2-alkanediol or 1,3-alkanediol; at least one type of fatty acid; and an alginic acid derivative. (In the formula, R¹ indicates a C9-23 aliphatic group, R² indicates a hydrocarbon atom or a C1-4 alkyl group capable of having a C1-2 branched chain, R³ indicates a -(CH₂)_n-X group, n indicates 1-4, and X indicates a fused heterocycle comprising a 5-membered ring, a 6-membered ring, or a 5-membered ring and a 6-membered ring, and capable of having 1-3 amino groups, guanidino groups, -CONH₂ groups, or nitrogen atoms.)

(57) 要約: 【課題】脂質ペプチド型化合物の量を低減してもスティック状基材として求められる破断強度を有し得るスティック状基材を提供すること。【解決手段】下記式(1)で表される化合物及びその類似化合物又はそれらの薬学的に使用可能な塩のうちの少なくとも一種からなる脂質ペプチド型化合物と界面活性剤と水と1, 2-アルカンジオール又は1, 3-アルカンジオールと、少なくとも一種の脂肪酸と、アルギン酸誘導体とを含む、スティック状基材。(式中、R¹は炭素原子数9乃至23の脂肪族基を表し、R²は水素原子、又は炭素原子数1若しくは2の分枝鎖を有し得る炭素原子数1乃至4のアルキル基を表し、R³は-(CH₂)_n-X基を表し、nは1乃至4の数を表し、Xはアミノ基、グアニジノ基、-CONH₂基、又は窒素原子を1乃至3個有し得る5員環若しくは6員環又は5員環と6員環から構成される縮合複素環を表す。)

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： 高含水スティック状基材

技術分野

[0001] 本発明は脂質ペプチド型化合物を含有するスティック状基材に関するものであり、詳細には、脂質ペプチド型化合物の量を低減してもスティック状基材として求められる破断強度を有し得るスティック状基材に関する。

背景技術

[0002] 水性の固形状組成物は皮膚等への適用時に高い清涼感が得られることや、油性の固形状組成物と比べ使用後のべたつきがなく、さらっとした使用感であることなどから、化粧品等向けに様々な商品が上市、提案されている。

水性固形状組成物としては従来、水と脂肪酸石鹼と油分と粉末を含有する固形状水中油型メーキャップ化粧品（特許文献1）、アルキル及び／またはアルケニルオリゴグリコシド、油性物質、及びノニオン性乳化剤を含有するスティック状の水性化粧品（特許文献2）等が提案されている。

[0003] また水性固形状組成物の一種として、水性ゲル状組成物が挙げられる。この水性ゲルを得るための添加剤として高分子ゲル化剤や低分子ゲル化剤など、種々の化合物が提案されている。例えば近年、生体安全性が高く医用材料等への展開が期待される脂質ペプチド型の低分子ゲル化剤が提案されている。

[0004] また、特定の構造を有する脂質ペプチド型化合物を用いることで、高い破断強度を有するスティック状基材が得られることも報告されている（特許文献3）。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開平3－279319号公報

特許文献2：特表2002－516818号公報

特許文献3：国際公開第2015／099074号パンフレット

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] 特許文献3に記載のスティック状基材は、脂質ペプチド型化合物を、スティック状基材の総質量に基づき、5質量％程度使用するものであるが、脂質ペプチド型化合物は高価であり、そのため、脂質ペプチド型化合物の量を低減し得るスティック状基材が望まれる。

従って本発明の課題は、脂質ペプチド型化合物の量を低減してもスティック状基材として求められる破断強度を有し得るスティック状基材を提供することである。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明者らは上記課題を解決すべく鋭意研究を行った結果、低分子脂質ペプチド又はその薬学的に使用可能な塩からなる脂質ペプチド型化合物（ゲル化剤）と水とを主たる構成成分とするスティック状基材において、アルギン酸誘導体を適量配合することにより、脂質ペプチド型化合物の量を低減してもスティック状基材として求められる破断強度を有し得ることを見出し、本発明を完成させた。

[0008] すなわち本発明は、第1観点として、

界面活性剤と、

水と、

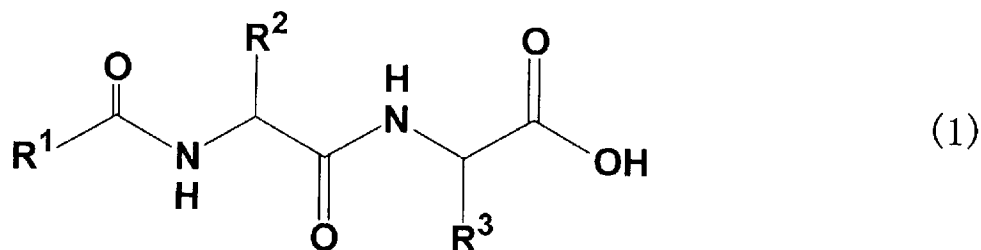
下記式（1）乃至式（3）で表される化合物又はその薬学的に使用可能な塩のうちの少なくとも一種からなる脂質ペプチド型化合物と、

1，2－アルカンジオール又は1，3－アルカンジオールと、

少なくとも一種の脂肪酸と、

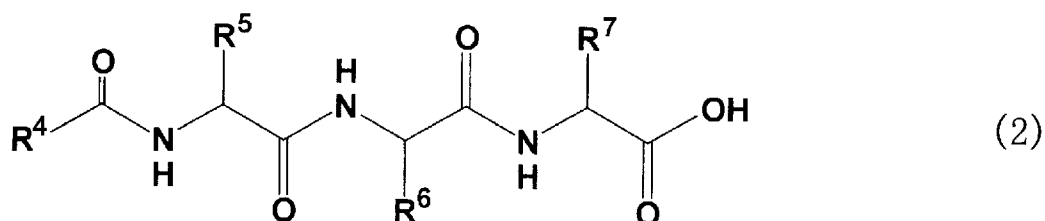
アルギン酸誘導体とを含むスティック状基材に関する。

[化1]



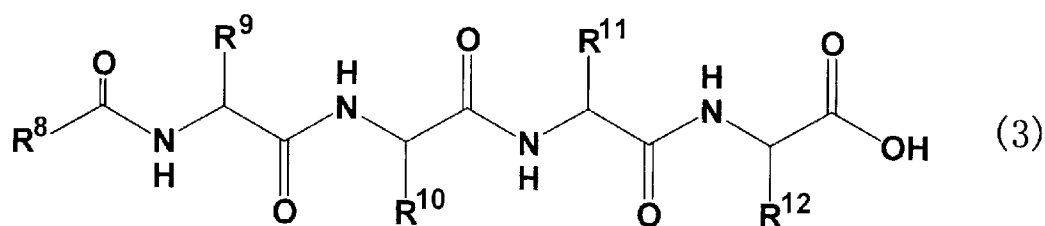
(式中、 R^1 は炭素原子数9乃至23の脂肪族基を表し、 R^2 は水素原子、又は炭素原子数1若しくは2の分枝鎖を有し得る炭素原子数1乃至4のアルキル基を表し、 R^3 は $-(\text{CH}_2)_n-\text{X}$ 基を表し、 n は1乃至4の数を表し、 X はアミノ基、グアニジノ基、 $-\text{CONH}_2$ 基、又は窒素原子を1乃至3個有し得る5員環若しくは6員環又は5員環と6員環から構成される縮合複素環を表す。)

[化2]



(式中、 R^4 は炭素原子数9乃至23の脂肪族基を表し、 R^5 乃至 R^7 はそれぞれ独立して水素原子、炭素原子数1若しくは2の分枝鎖を有し得る炭素原子数1乃至4のアルキル基、又は $-(\text{CH}_2)_n-\text{X}$ 基を表し、 n は1乃至4の数を表し、 X はアミノ基、グアニジノ基、 $-\text{CONH}_2$ 基、又は窒素原子を1乃至3個有し得る5員環若しくは6員環又は5員環と6員環から構成される縮合複素環を表す。)

[化3]



(式中、 R^8 は炭素原子数9乃至23の脂肪族基を表し、 R^9 乃至 R^{12} はそれぞれ独立して水素原子、炭素原子数1若しくは2の分枝鎖を有し得る炭素原子数1乃至4のアルキル基、又は $-(CH_2)_n-X$ 基を表し、 n は1乃至4の数を表し、 X はアミノ基、グアニジノ基、 $-CONH_2$ 基、又は窒素原子を1乃至3個有し得る5員環若しくは6員環又は5員環と6員環から構成される縮合複素環を表す。)

第2観点として、前記アルギン酸誘導体が、アルギン酸多価アルコールエステルである、第1観点到記載のスティック状基材に関する。

第3観点として、前記アルギン酸誘導体が、スティック状基材の総質量に基いて0.3～1.0質量%の割合にて含まれてなる、第1観点又は第2観点到記載のスティック状基材に関する。

第4観点として、前記界面活性剤が、エチレングリコールアルキルエーテルである、第1観点乃至第3観点のうち何れか一つに記載のスティック状基材に関する。

第5観点として、前記脂肪酸がステアリン酸である、第1観点乃至第4観点のうち何れか一つに記載のスティック状基材に関する。

第6観点として、前記脂質ペプチド型化合物が、スティック状基材の総質量に基いて0.1～2質量%の割合にて含まれてなる、第1観点乃至第5観点のうち何れか一つに記載のスティック状基材に関する。

発明の効果

[0009] 本発明によれば、脂質ペプチド型化合物の量を低減してもスティック状基材として求められる破断強度を有し得るスティック状基材を提供できる。

特に本発明のスティック状基材では、アルギン酸誘導体を使用することにより、該基材の総質量に基いて脂質ペプチド型化合物の量を低減し、例えば、1質量%以下とした場合においても、スティック状基材として求められる破断強度を有し得る。

[0010] また本発明のスティック状基材に含まれる脂質ペプチド化合物は、脂質とペプチドのみから構成される非常に安全性の高い人工低分子化合物である。

また該化合物は、例えば従来提案されている合成高分子型のゲルの形成時に必要とされた架橋剤等を用いることなく水性ゲルを形成することができるため、得られるスティック状基材において未反応の架橋剤などの未反応物質の残存といった問題が起こらない。

さらに本発明のスティック状基材において添加剤として含まれる各種成分は食品や化粧品、医薬品の添加剤として汎用の添加剤である。

[0011] すなわち、本発明のスティック状基材は生体安全性が高く、特に、医薬品や化粧品等において要求される安全性の観点からみて、上記用途において非常に有用である。

その上、本発明のスティック状基材は、ヒトの肌等に適用した場合に清涼感がよく、また折れたり変形したりせず、伸びがよい基材となることが期待されるため、医薬品向けや化粧品向けのスティック状の基材として非常に有用である。

発明を実施するための形態

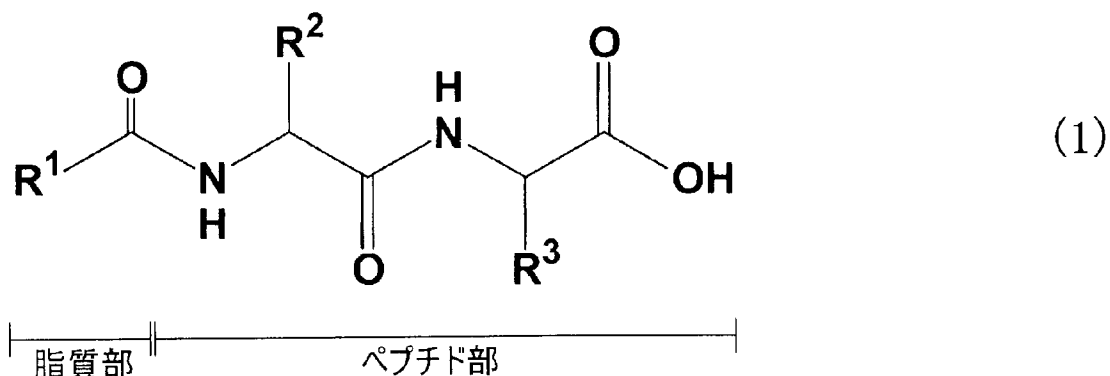
[0012] 本発明は、界面活性剤と、水と、下記式（１）乃至式（３）で表される化合物又はその薬学的に使用可能な塩のうちの少なくとも一種からなる脂質ペプチド型化合物と、１，２－アルカンジオール又は１，３－アルカンジオールと、少なくとも一種の脂肪酸と、アルギン酸誘導体、及び所望によりその他添加剤とを含むスティック状基材に関する。

以下、各構成成分について説明する。

[0013] [脂質ペプチド型化合物]

本発明のスティック状基材において用いる脂質ペプチド型化合物としては、下記式（１）乃至式（３）で表される化合物（脂質ペプチド）又はその薬学的に使用可能な塩（疎水性部位である脂質部と親水性部位であるペプチド部とを有する低分子化合物）を用いることができる。

[化4]



[0014] 上記式(1)において、 R^1 は炭素原子数9乃至23の脂肪族基を表し、好ましくは、 R^1 は不飽和結合を0乃至2個有し得る炭素原子数11乃至23の直鎖状脂肪族基であることが望ましい。

R^1 と隣接するカルボニル基で構成される脂質部(アシル基)の具体例としては、ラウロイル基、ドデシルカルボニル基、ミリストイル基、テトラデシルカルボニル基、パルミトイル基、マルガロイル基、オレオイル基、エライドイル基、リノレオイル基、ステアロイル基、バクセノイル基、オクタデシルカルボニル基、アラキドイル基、エイコシルカルボニル基、ベヘノイル基、エルカノイル基、ドコシルカルボニル基、リグノセイル基、ネルボノイル基等を挙げることができ、特に好ましいものとして、ラウロイル基、ミリストイル基、パルミトイル基、マルガロイル基、ステアロイル基、オレオイル基、エライドイル基及びベヘノイル基が挙げられる。

[0015] 上記式(1)において、ペプチド部に含まれる R^2 は、水素原子、又は炭素原子数1若しくは2の分岐鎖を有し得る炭素原子数1乃至4のアルキル基を表す。

上記炭素原子数1若しくは2の分岐鎖を有し得る炭素原子数1乃至4のアルキル基とは、主鎖の炭素原子数が1乃至4であり、かつ炭素原子数1若しくは2の分岐鎖を有し得るアルキル基を意味し、その具体例としては、メチル基、エチル基、*n*-プロピル基、*i*-プロピル基、*n*-ブチル基、*i*-ブチル基、*sec*-ブチル基又は*tert*-ブチル基などが挙げられる。

上記 R^2 は好ましくは、水素原子、又は炭素原子数1の分岐鎖を有し得る炭

素原子数 1 乃至 3 のアルキル基であり、より好ましくは水素原子である。

炭素原子数 1 の分岐鎖を有し得る炭素原子数 1 乃至 3 のアルキル基とは、主鎖の炭素原子数が 1 乃至 3 であり、かつ炭素原子数 1 の分岐鎖を有し得るアルキル基を意味し、その具体例としては、メチル基、エチル基、*n*-プロピル基、*i*-プロピル基、*i*-ブチル基又は *sec*-ブチル基などが挙げられ、好ましくはメチル基、*i*-プロピル基、*i*-ブチル基又は *sec*-ブチル基である。

[0016] 上記式 (1) において、 R^3 は $-(CH_2)_n-X$ 基を表す。上記 $-(CH_2)_n-X$ 基において、*n* は 1 乃至 4 の数を表し、*X* はアミノ基、グアニジノ基、 $-CONH_2$ 基、又は窒素原子を 1 乃至 3 個有し得る 5 員環式基若しくは 6 員環式基、又は 5 員環と 6 員環から構成される縮合複素環式基を表す。

上記 R^3 を表す $-(CH_2)_n-X$ 基において、*X* は好ましくはアミノ基、グアニジノ基、カルバモイル基 ($-CONH_2$ 基)、ピロール基、イミダゾール基、ピラゾール基又はインドール基であり、より好ましくはイミダゾール基である。また、上記 $-(CH_2)_n-X$ 基において、*n* は好ましくは 1 又は 2 であり、より好ましくは 1 である。

従って、上記 $-(CH_2)_n-$ 基は、好ましくはアミノメチル基、2-アミノエチル基、3-アミノプロピル基、4-アミノブチル基、カルバモイルメチル基、2-カルバモイルエチル基、3-カルバモイルブチル基、2-グアニジノエチル基、3-グアニジノブチル基、ピロールメチル基、4-イミダゾールメチル基、ピラゾールメチル基、又は 3-インドールメチル基を表し、より好ましくは 4-アミノブチル基、カルバモイルメチル基、2-カルバモイルエチル基、3-グアニジノブチル基、4-イミダゾールメチル基又は 3-インドールメチル基を表し、さらに好ましくは 4-イミダゾールメチル基である。

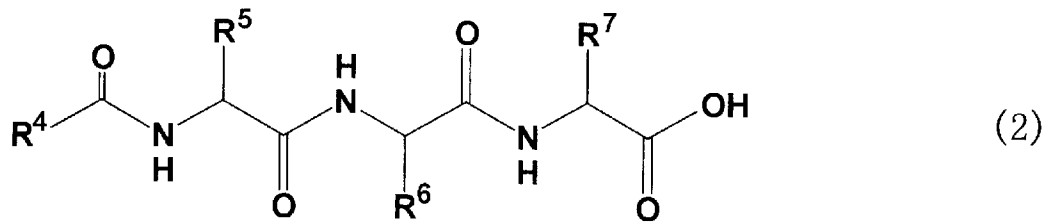
[0017] 上記式 (1) で表される化合物において、脂質ペプチド型化合物として特に好適な脂質ペプチドとしては、以下の脂質部とペプチド部 (アミノ酸集合部) から形成される化合物である。なおアミノ酸の略称としては、アラニン

(Ala)、アスパラギン(Asn)、グルタミン(Gln)、グリシン(Gly)、ヒスチジン(His)、イソロシン(Ile)、ロイシン(Leu)、リジン(Lys)、トリプトファン(Trp)、バリン(Val)を表す。：ラウロイル-Gly-His、ラウロイル-Gly-Gln、ラウロイル-Gly-Asn、ラウロイル-Gly-Trp、ラウロイル-Gly-Lys、ラウロイル-Ala-His、ラウロイル-Ala-Gln、ラウロイル-Ala-Asn、ラウロイル-Ala-Trp、ラウロイル-Ala-Lys；ミリストイル-Gly-His、ミリストイル-Gly-Gln、ミリストイル-Gly-Asn、ミリストイル-Gly-Trp、ミリストイル-Gly-Lys、ミリストイル-Ala-His、ミリストイル-Ala-Gln、ミリストイル-Ala-Asn、ミリストイル-Ala-Trp、ミリストイル-Ala-Lys；パルミトイル-Gly-His、パルミトイル-Gly-Gln、パルミトイル-Gly-Asn、パルミトイル-Gly-Trp、パルミトイル-Gly-Lys、パルミトイル-Ala-His、パルミトイル-Ala-Gln、パルミトイル-Ala-Asn、パルミトイル-Ala-Trp、パルミトイル-Ala-Lys；ステアロイル-Gly-His、ステアロイル-Gly-Gln、ステアロイル-Gly-Asn、ステアロイル-Gly-Trp、ステアロイル-Gly-Lys、ステアロイル-Ala-His、ステアロイル-Ala-Gln、ステアロイル-Ala-Asn、ステアロイル-Ala-Trp、ステアロイル-Ala-Lys。

[0018] 最も好ましいものとして、ラウロイル-Gly-His、ラウロイル-Ala-His-ミリストイル-Gly-His、ミリストイル-Ala-His；パルミトイル-Gly-His、パルミトイル-Ala-His；ステアロイル-Gly-His、ステアロイル-Ala-Hisが挙げられる。

[0019]

[化5]



[0020] 上記式（２）において、 R^4 は炭素原子数９乃至２３の脂肪族基を表し、好ましい具体例としては、前出の R^1 で定義したものと同一基が挙げられる。

上記式（２）において、 R^5 乃至 R^7 は、それぞれ独立して、水素原子、又は炭素原子数１若しくは２の分枝鎖を有し得る炭素原子数１乃至４のアルキル基、又は $-(\text{CH}_2)_n-\text{X}$ 基を表し、好ましくは、 R^5 乃至 R^7 のうち少なくとも一つ以上が $-(\text{CH}_2)_n-\text{X}$ 基を表す。 n は１乃至４の数を表し、 X はアミノ基、グアニジノ基、 $-\text{CONH}_2$ 基、又は窒素原子を１乃至３個有し得る５員環式基若しくは６員環式基、又は５員環と６員環から構成される縮合複素環式基を表す。ここで R^5 乃至 R^7 の好ましい具体例としては、前出の R^2 及び R^3 で定義したものと同一基が挙げられる。

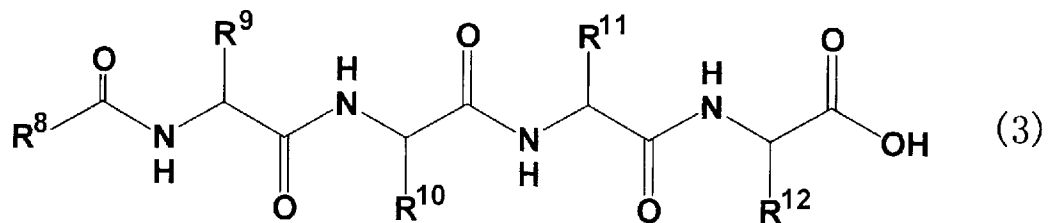
[0021] 上記式（２）で表される化合物において、好適な脂質ペプチドとしては、以下の脂質部とペプチド部（アミノ酸集合部）から形成される化合物である。例えば、

ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Gly}-\text{His}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Gly}-\text{Gln}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Gly}-\text{Asn}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Gly}-\text{Trp}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Gly}-\text{Lys}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Ala}-\text{His}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Ala}-\text{Gln}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Ala}-\text{Asn}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Ala}-\text{Trp}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{Ala}-\text{Lys}$ 、ラウロイル－ $\text{Ala}-\text{Gly}-\text{His}$ 、ラウロイル－ $\text{Ala}-\text{Gly}-\text{Gln}$ 、ラウロイル－ $\text{Ala}-\text{Gly}-\text{Asn}$ 、ラウロイル－ $\text{Ala}-\text{Gly}-\text{Trp}$ 、ラウロイル－ $\text{Ala}-\text{Gly}-\text{Lys}$ 、ラウロイル－ $\text{Gly}-\text{His}-\text{Gly}$ 、ラウロイル－ $\text{His}-\text{Gly}-\text{Gly}$ 、ミリストイル－ $\text{Gly}-\text{Gly}-\text{His}$ 、ミリストイル－ $\text{Gly}-\text{Gly}-$

Gln、ミリスチル-Gly-Gly-Asn、ミリスチル-Gly-Gly-Trp、ミリスチル-Gly-Gly-Lys、ミリスチル-Gly-Ala-His、ミリスチル-Gly-Ala-Gln、ミリスチル-Gly-Ala-Asn、ミリスチル-Gly-Ala-Trp、ミリスチル-Gly-Ala-Lys、ミリスチル-Ala-Gly-His、ミリスチル-Ala-Gly-Gln、ミリスチル-Ala-Gly-Asn、ミリスチル-Ala-Gly-Trp、ミリスチル-Ala-Gly-Lys、ミリスチル-Gly-His-Gly、ミリスチル-His-Gly-Gly、パルミチル-Gly-Gly-His、パルミチル-Gly-Gly-Gln、パルミチル-Gly-Gly-Asn、パルミチル-Gly-Gly-Trp、パルミチル-Gly-Gly-Lys、パルミチル-Gly-Ala-His、パルミチル-Gly-Ala-Gln、パルミチル-Gly-Ala-Asn、パルミチル-Gly-Ala-Trp、パルミチル-Gly-Ala-Lys、パルミチル-Ala-Gly-His、パルミチル-Ala-Gly-Gln、パルミチル-Ala-Gly-Asn、パルミチル-Ala-Gly-Trp、パルミチル-Ala-Gly-Lys、パルミチル-Gly-His-Gly、パルミチル-His-Gly-Gly、ステアロイル-Gly-Gly-His、ステアロイル-Gly-Gly-Gln、ステアロイル-Gly-Gly-Asn、ステアロイル-Gly-Gly-Trp、ステアロイル-Gly-Gly-Lys、ステアロイル-Gly-Ala-His、ステアロイル-Gly-Ala-Gln、ステアロイル-Gly-Ala-Asn、ステアロイル-Gly-Ala-Trp、ステアロイル-Gly-Ala-Lys、ステアロイル-Ala-Gly-His、ステアロイル-Ala-Gly-Gln、ステアロイル-Ala-Gly-Asn、ステアロイル-Ala-Gly-Trp、ステアロイル-Ala-Gly-Lys、ステアロイル-Gly-His-Gly、ステアロイル-His-Gly-Gly。

[0022] これらのうち、最も好ましいものとして、ラウロイル-Gly-Gly-His、ミリストイル-Gly-Gly-His、パルミトイル-Gly-Gly-His、パルミトイル-Gly-His-Gly、パルミトイル-His-Gly-Gly、ステアロイル-Gly-Gly-Hisが挙げられる。

[0023] [化6]



[0024] 上記式（３）において、 R^8 は炭素原子数９乃至２３の脂肪族基を表し、好ましい具体例としては、前出の R^1 で定義したものと同一基が挙げられる。

上記式（３）において、 R^9 乃至 R^{12} は、それぞれ独立して、水素原子、又は炭素原子数１若しくは２の分枝鎖を有し得る炭素原子数１乃至４のアルキル基、又は $-(\text{CH}_2)_n-\text{X}$ 基を表し、好ましくは、 R^9 乃至 R^{12} のうち少なくとも一つ以上が $-(\text{CH}_2)_n-\text{X}$ 基を表す。 n は１乃至４の数を表し、 X はアミノ基、グアニジノ基、 $-\text{CONH}_2$ 基、又は窒素原子を１乃至３個有し得る５員環式基若しくは６員環式基、又は５員環と６員環から構成される縮合複素環式基を表す。ここで R^9 乃至 R^{12} の好ましい具体例としては、前出の R^2 及び R^3 で定義したものと同一基が挙げられる。

[0025] したがって上記式（３）で表される化合物において、好適な脂質ペプチド型化合物として、特に好適な脂質ペプチドとしては、ラウロイル-Gly-Gly-Gly-His、ミリストイル-Gly-Gly-Gly-His、パルミトイル-Gly-Gly-Gly-His、パルミトイル-Gly-Gly-His-Gly、パルミトイル-Gly-His-Gly-Gly、パルミトイル-His-Gly-Gly-Gly、ステアロイル-Gly-Gly-Gly-His等が挙げられる。

[0026] 本発明において、脂質ペプチド型化合物の配合量は、得られるスティック

状基材の総質量に対して、例えば0.1乃至2質量%、好ましくは、0.3乃至1.5質量%、より好ましくは0.6乃至1.5質量%である。

なお本発明において用いられる脂質ペプチド型化合物は、上記式(1)乃至式(3)で表される化合物(脂質ペプチド)又はその薬学的な使用可能な塩のうちの少なくとも一種からなり、ヒドロゲル化剤としてこれら化合物を一種単独で、或いは二種以上を組み合わせる用いることができる。

[0027] [界面活性剤]

本発明のスティック状基材において使用する界面活性剤として、分子内に親水部と疎水部を有し、かつ該親水部がベタイン構造を有する化合物(以下、ベタイン系化合物とも称する)、エチレングリコールアルキルエーテル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、或いはポリオキシエチレンポリオキシプロピレンアルキルエーテルを用いることができるが、エチレングリコールアルキルエーテルが好ましい。

[0028] 上述のようなベタイン系化合物としては、例えばラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン(ラウリルベタイン)等のN-アルキル-N,N-ジメチルアミノ酸ベタイン; コカミドプロピルベタイン、ラウラミドプロピルベタイン等の脂肪酸アミドアルキル-N,N-ジメチルアミノ酸ベタイン; ココアンホ酢酸ナトリウム、ラウロアンホ酢酸ナトリウム等のイミダゾリン型ベタイン; ラウリルヒドロキシスルホベタイン、アルキルジメチルタウリン等のアルキルスルホベタイン; アルキルジメチルアミノエタノール硫酸エステル等の硫酸型ベタイン; アルキルジメチルアミノエタノールリン酸エステル等のリン酸型ベタイン等、両性界面活性剤として既知のベタイン系化合物を使用出来る。

また、上記ベタイン系化合物として、ホスファチジルコリン、ホスファチジルエタノールアミン、ホスファチジルセリン、ホスファチジルイノシトール、ホスファチジルグリセロール、ジホスファチジルグリセロール(カルジオリピン)、ホスファチジン酸などのグリセロリン脂質; リゾホスファチジルコリン(リゾレシチン)、リゾホスファチジルエタノールアミン、リゾホ

スファチジルセリン、リゾホスファチジルイノシトール、リゾホスファチジルグリセロール、リゾホスファチジン酸などのリゾグリセロリン脂質；スフィンゴミエリンなどのスフィンゴリン脂質；及びこれらの水素添加物などが挙げられる。これらのリン脂質は、大豆、卵黄などの動植物由来のものでもよく、化学的もしくは酵素的方法により合成されたものでもよい。

上記ベタイン系化合物の中でも、好ましくは、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ラウリン酸アミドプロピルベタイン、ラウリルヒドロキシスルホベタイン、ステアリルベタイン、リゾホスファチジルコリン（リゾレシチン）、リゾホスファチジルエタノールアミン、リゾホスファチジルセリン、リゾホスファチジルイノシトール、リゾホスファチジルグリセロール、リゾホスファチジン酸などが挙げられ、さらに好ましくは、リゾホスファチジルコリン（リゾレシチン）が挙げられる。

[0029] 上記エチレングリコールアルキルエーテルとしては、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンパルミトイルエーテル、ポリオキシエチレンステアリルエーテル等が挙げられるが、ポリオキシエチレンラウリルエーテルが好ましい。

またエチレングリコールアルキルエーテルは市販品も使用し得、そのような製品としては、例えば花王（株）のエマルゲン（登録商標）シリーズ及びエマノーン（登録商標）シリーズのうち、エマルゲン102KG、エマルゲン103、エマルゲン104P、エマルゲン105、エマルゲン106、エマルゲン108、エマルゲン109P、エマルゲン120、エマルゲン123P、エマルゲン130K、エマルゲン147、エマルゲン150、エマルゲン210P、エマルゲン220、エマルゲン306P、エマルゲン320P、エマルゲン350、エマルゲン404、エマルゲン408、エマルゲン409PV、エマルゲン420、エマルゲン430、エマルゲン705、エマルゲン707、エマルゲン709、エマルゲン1108、エマルゲン1118S-70、エマルゲン1135S-70、エマルゲン1150S-60、エマルゲン4085、エマルゲン2020G-HA、エマルゲン2025G、エマノーン1112、エマノーン3199V、エマノーン3299V、エマノーン3299RV、エマノーン4110が挙げられる。より好ましくは、花王（株）のエマルゲン1

03、エマルゲン104P、エマルゲン105、エマルゲン106、エマルゲン108、エマルゲン109P、エマルゲン210P、エマルゲン306P、エマルゲン320P、エマルゲン404、エマルゲン408、エマルゲン409PV、エマルゲン420、エマルゲン705、エマルゲン707、エマルゲン709、エマルゲン1108、エマルゲン2020G-HA、エマノーン1112、エマノーン4110が挙げられる。さらに好ましくは、花王（株）のエマルゲン104P、エマルゲン105、エマルゲン106、エマルゲン108、エマルゲン210P、エマルゲン306P、エマルゲン408、エマルゲン409PV、エマルゲン705、エマルゲン707、エマルゲン709、エマルゲン1108、エマルゲン2020G-HA、エマノーン1112、エマノーン4110が挙げられる。これの他、日光ケミカルズ（株）のNIKKOL（登録商標）シリーズからも適宜選択し得る。例えば、NIKKOL BT-5、NIKKOL BT-7、NIKKOL BT-9、NIKKOL BT-12、NIKKOL BL-2、NIKKOL BL-4. 2、NIKKOL BL-9EX等が挙げられ、最も好ましくは、NIKKOL BL-4. 2が挙げられる。

[0030] 上記ポリグリセリン脂肪酸エステルとしては、ステアリン酸グリセリル、イソステアリン酸グリセリル、パルミチン酸グリセリル、ミリスチン酸グリセリル、オレイン酸グリセリル、ヤシ油脂肪酸グリセリル、モノ綿実油脂肪酸グリセリン、モノエルカ酸グリセリン、セスキオレイン酸グリセリン、 α 、 α' -オレイン酸ピログルタミン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリンリンゴ酸等のグリセリン脂肪酸部分エステル類；ステアリン酸ポリグリセリル-2、同3、同4、同5、同6、同8、同10、ジステアリン酸ポリグリセリル-6、同10、トリステアリン酸ポリグリセリル-2、デカステアリン酸ポリグリセリル-10、イソステアリン酸ポリグリセリル-2、同3、同4、同5、同6、同8、同10、ジ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ジグリセリル）、同3、同10（ジイソステアリン酸デカグリセリル）、トリ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ポリグリセリル-2、デカイソステアリン酸ポリグリセリル-10、オレイン酸ポリグリセリル-2、同3、同4、同5、同6、同8

、同 10、ジオレイン酸ポリグリセリル-6、トリオレイン酸ポリグリセリル-2、デカオレイン酸ポリグリセリル-10等が挙げられる。

[0031] ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンアルキルエーテルとしては、花王（株）のエマルゲン（登録商標）LS-106、エマルゲンLS-110、エマルゲンLS-114、エマルゲンMS-110、及び日光ケミカルズ（株）のNIKKOL（登録商標）

PBC-31、NIKKOL PBC-33、NIKKOL PBC-34、NIKKOL PBC-41、NIKKOL PBC-44、NIKKOL PBN-4612、NIKKOL PBN-4620、NIKKOL PBN-4630が挙げられる。より好ましくは、エマルゲンLS-106、エマルゲンLS-110、エマルゲンLS-114、エマルゲンMS-110が挙げられる。さらに好ましくは、エマルゲンLS-106、エマルゲンLS-110、エマルゲンMS-110が挙げられる。

[0032] また本発明において使用する界面活性剤として、そのHLB（Hydrophilic-Lipophile Balance）値が8乃至20であるものを好適に使用することができる。より好ましくは、HLB値が8乃至14である。

このような界面活性剤としては、例えばイソステアリン酸ソルビタン、ステアレス-8、ベヘネス-10、ラウレス-4、ラウレス-5、セテス-7、オレス-8、イソステアリン酸PEG-8グリセリル、コレス-10、イソステアリン酸PEG-10BG、トリイソステアリン酸PEG-30グリセリル、トリイソステアリン酸PEG-30グリセリル、トリオレイン酸PEG-30グリセリル、トリイソステアリン酸PEG-30トリメチロールプロパン、ラウリン酸PEG-30水添ヒマシ油、PCAイソステアリン酸PEG-30水添ヒマシ油、オクチルドデセス-10、ジラウリン酸PEG-12、テトラオレイン酸ソルベス-40、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-10（ジイソステアリン酸デカグリセリル）、ジイソステアリン酸PEG-20グリセリル、イソステアリン酸PEG-8、イソステアリン酸PEG-10グリセリル、トリイソステアリン酸PEG-60水添ヒマシ油、PPG-2-デセス-7、オレス-10、水添ダイマージリノレス-20、

ヤシ脂肪酸ソルビタン、イソステアレスー１０、ステアレスー１１、トリミリスチン酸PEG-30トリメチロールプロパン、イソステアリン酸PEG-40水添ヒマシ油、イソステアリン酸PEG-40水添ヒマシ油、PCAイソステアリン酸PEG-40水添ヒマシ油、ラウレスー７、イソセテスー１０、セテスー１０、イソステアリン酸PEG-10、ステアリン酸PEG-10、オレイン酸PEG-10、ステアリン酸PEG-10グリセリル、オレスー１２、デシルテトラデセスー１５、コレスー１５、ジラウリン酸PEG-16、PEG-30水添ヒマシ油、トリイソステアリン酸PEG-40グリセリル、トリオレイン酸PEG-40グリセリル、トリイソステアリン酸PEG-40トリメチロールプロパン、ラウリン酸PEG-40水添ヒマシ油、ラウリン酸PEG-12などが挙げられる。

[0033] 本発明において、界面活性剤の配合量は、得られるスティック状基材の総質量に対して、例えば０．５乃至２０質量％、好ましくは、０．５乃至１０質量％、より好ましくは０．５乃至５質量％である。

なお本発明において用いられる界面活性剤は、上述の界面活性剤群の少なくとも一種であり、これら界面活性剤を一種単独で、或いは二種以上を組み合わせる用いることができる。

[0034] [１，２－アルカンジオールまたは１，３－アルカンジオール]

本発明のスティック状基材において使用する１，２－アルカンジオールまたは１，３－アルカンジオールは、前記脂質ペプチド型化合物の溶解性を促進させる働きをもつ。

前記１，２－アルカンジオールの具体例としては、１，２－ペンタンジオール、１，２－ヘキサンジオール、１，２－オクタンジオール及び１，２－デカンジオールなどが挙げられる。好ましくは、１，２－ペンタンジオール、１，２－ヘキサンジオール、１，２－オクタンジオールが挙げられる。さらに好ましくは、１，２－ペンタンジオール又は１，２－ヘキサンジオールである。本発明で使用する１，２－アルカンジオールは上述の１，２－アルカンジオール群の少なくとも一種である。

前記 1, 3-アルカンジオールの具体例としては、1, 3-プロパンジオール、2-メチル-1, 3-プロパンジオール、1, 3-ブタンジオール、3-メチル-1, 3-ブタンジオール、1, 3-ペンタンジオール、1, 3-ヘキサンジオール、2-エチル-1, 3-ヘキサンジオール、2-エチル-1, 3-オクタンジオール及び1, 3-デカンジオールなどが挙げられる。好ましくは、1, 3-ペンタンジオール、1, 3-ヘキサンジオール、2-エチル-1, 3-ヘキサンジオール、2-エチル-1, 3-オクタンジオールが挙げられる。さらに好ましくは、2-エチル-1, 3-ヘキサンジオール、2-エチル-1, 3-オクタンジオールである。本発明で使用する 1, 3-アルカンジオールは上述の 1, 3-アルカンジオール群の少なくとも一種である。

これら 1, 2-アルカンジオールまたは 1, 3-アルカンジオールを一種単独で、或いは二種以上を組み合わせる用いることができる。

[0035] 本発明において、1, 2-アルカンジオール又はまたは 1, 3-アルカンジオールの配合量は、得られるスティック状基材の総質量に対して、例えば 0.01 乃至 5 質量%、好ましくは、0.1 乃至 2 質量%、より好ましくは 0.3 乃至 0.5 質量%である。

[0036] [脂肪酸]

本発明のスティック状基材において使用する脂肪酸は、好ましくは炭素原子数 10 乃至 20 の飽和脂肪酸及び不飽和脂肪酸並びにそれら脂肪酸の塩からなる群から選択される少なくとも 1 種であり、例えば脂肪酸としてはカプリン酸、ウンデカン酸、ラウリン酸、トリデカン酸、ミリスチン酸、ペンタデカン酸、パルミチン酸、マルガリン酸、ステアリン酸が挙げられる。さらに好ましくは、カプリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸が挙げられ、なかでもステアリン酸が好ましい。

本発明において、使用される脂肪酸の配合量は、得られるスティック状基材の総質量に対して、例えば 0.01 乃至 2.0 質量%、好ましくは 0.08 乃至 0.12 質量%である。

なお本発明において用いられる脂肪酸は、上記脂肪酸群から選択される少なくとも1種であり、これら脂肪酸を一種単独で、或いは二種以上を組み合わせる用いることができる。

[0037] [アルギン酸誘導体]

本発明のスティック状基材において使用するアルギン酸誘導体としては、アルギン酸、アルギン酸の塩（ナトリウム塩、カリウム塩、カルシウム塩等）、アルギン酸エステル等が挙げられるが、アルギン酸エステルが好ましく、特に、アルギン酸多価アルコールエステルが好ましい。

アルギン酸多価アルコールエステルとしては、アルギン酸エチレングリコール、アルギン酸プロピレングリコール等が挙げられるが、アルギン酸プロピレングリコールが好ましい。

本発明において、使用されるアルギン酸誘導体の配合量は、得られるスティック状基材の総質量に対して、例えば0.3乃至1.0質量%、好ましくは0.3乃至0.7質量%である。

なお本発明において用いられるアルギン酸誘導体は、上記アルギン酸誘導体群から選択される少なくとも1種であり、これらアルギン酸誘導体を一種単独で、或いは二種以上を組み合わせる用いることができる。

[0038] 本発明のスティック状基材は、上記の成分及び水に加えて、油性基剤、炭素原子数8乃至30の少なくとも一種の飽和又は不飽和の一価アルコール、顔料、有機酸、多価アルコール並びにその他添加剤も含み得る。

各成分につき以下に説明する。

[0039] [油性基剤]

本発明のスティック状基材において使用し得る油性基剤としては特に限定されず、例えば以下の油性基剤を挙げることができる：オレイルアルコール、ホホバアルコール、キミルアルコール、セラキルアルコール、バチルアルコール、ヘキシルデカノール、イソステアリルアルコール、2-オクチルドデカノール、ダイマージオール等の高級（多価）アルコール類；ベンジルアルコール等のアラルキルアルコール及びその誘導体；イソステアリン酸、ベ

ヘン酸、ウンデシレン酸、12-ヒドロキシステアリン酸、パルミトオレイン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレイン酸、エルカ酸、ドコサヘキサエン酸、エイコサペンタエン酸、イソヘキサデカン酸、アンテイソヘンイコサン酸、長鎖分岐脂肪酸、ダイマー酸、水素添加ダイマー酸等；流動パラフィン（ミネラルオイル）、重質流動イソパラフィン、軽質流動イソパラフィン、 α -オレフィンオリゴマー、ポリイソブテン、水添ポリイソブテン、ポリブテン、スクワラン、オリーブ由来スクワラン、スクワレン、ワセリン、固形パラフィン等の炭化水素類；キャンデリラワックス、カルナウバワックス、ライスワックス、木ろう、みつろう、モンタンワックス、オゾケライト、セレシン、パラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックス、ペトロラタム、フィッシュートロプシュワックス、ポリエチレンワックス、エチレン・プロピレンコポリマー等のワックス類；ヤシ油、パーム油、パーム核油、サフラワー油、オリーブ油、ヒマシ油、アボカド油、ゴマ油、茶油、月見草油、小麦胚芽油、マカデミアナッツ油、ヘーゼルナッツ油、ククイナッツ油、ローズヒップ油、メドウフォーム油、パーシク油、ティートリー油、ハッカ油、トウモロコシ油、ナタネ油、ヒマワリ油、小麦胚芽油、アマニ油、綿実油、大豆油、落花生油、コメヌカ油、カカオ脂、シア脂、水素添加ヤシ油、水素添加ヒマシ油、ホホバ油、水素添加ホホバ油、グレープシード油、アプリコット油（杏仁油）、ツバキ油等の植物油脂類；牛脂、乳脂、馬脂、卵黄油、ミンク油、タートル油等の動物性油脂類；鯨ロウ、ラノリン、オレングラフイー油等の動物性ロウ類；液状ラノリン、還元ラノリン、吸着精製ラノリン、酢酸ラノリン、酢酸液状ラノリン、ヒドロキシラノリン、ポリオキシエチレンラノリン、ラノリン脂肪酸、硬質ラノリン脂肪酸、ラノリンアルコール、酢酸ラノリンアルコール、酢酸（セチル・ラノリル）エステル等のラノリン類；コレステロール、ジヒドロコレステロール、ラノステロール、ジヒドロラノステロール、フィトステロール、コール酸等のステロール類；サポゲニン類；サポニン類；酢酸コレステリル、ノナン酸コレステリル、ステアリン酸コレステリル、イソステアリン酸コレステリル、オレイン酸

コレステリル、N-ラウロイル- γ -グルタミン酸ジ（コレステリル／ベヘニル／オクチルドデシル）、N-ラウロイル- γ -グルタミン酸ジ（コレステリル／オクチルドデシル）、N-ラウロイル- γ -グルタミン酸ジ（フィトステリル／ベヘニル／オクチルドデシル）、N-ラウロイル- γ -グルタミン酸ジ（フィトステリル／オクチルドデシル）、N-ラウロイルサルコシンイソプロピル等のアシルサルコシンアルキルエステル、1,2-ヒドロキシステアリン酸コレステリル、マカデミアナッツ油脂肪酸コレステリル、マカデミアナッツ油脂肪酸フィトステリル、イソステアリン酸フィトステリル、軟質ラノリン脂肪酸コレステリル、硬質ラノリン脂肪酸コレステリル、長鎖分岐脂肪酸コレステリル、長鎖 α -ヒドロキシ脂肪酸コレステリル等のステロールエステル類；リン脂質・コレステロール複合体、リン脂質・フィトステロール複合体等の脂質複合体；ミリスチン酸オクチルドデシル、ミリスチン酸ヘキシルデシル、イソステアリン酸オクチルドデシル、パルミチン酸セチル、パルミチン酸オクチルドデシル、オクタン酸セチル、オクタン酸ヘキシルデシル、イソノナン酸イソトリデシル、イソノナン酸イソノニル、イソノナン酸オクチル、イソノナン酸イソトリデシル、ネオペンタン酸イソデシル、ネオペンタン酸イソトリデシル、ネオペンタン酸イソステアリル、ネオデカン酸オクチルドデシル、オレイン酸オレイル、オレイン酸オクチルドデシル、リシノレイン酸オクチルドデシル、ラノリン脂肪酸オクチルドデシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、エルカ酸オクチルドデシル、イソステアリン酸硬化ヒマシ油、オレイン酸エチル、アボカド油脂肪酸エチル、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、パルミチン酸オクチル、イソステアリン酸イソプロピル、ラノリン脂肪酸イソプロピル、セバチン酸ジエチル、セバチン酸ジイソプロピル、セバチン酸ジオクチル、アジピン酸ジイソプロピル、セバチン酸ジブチルオクチル、アジピン酸ジイソブチル、コハク酸ジオクチル、クエン酸トリエチル等のモノアルコールカルボン酸エステル類；乳酸セチル、リンゴ酸ジイソステアリル、モノイソステアリン酸水添ヒマシ油等のオキシ酸エステル類；トリオクタン酸グリセリル（ト

リ 2-エチルヘキサン酸グリセリル)、トリオレイン酸グリセリル、トリイソステアリン酸グリセリル、ジイソステアリン酸グリセリル、トリ(カプリル酸/カプリン酸)グリセリル、トリ(カプリル酸/カプリン酸/ミリスチン酸/ステアリン酸)グリセリル、水添ロジントリグリセリド(水素添加エステルガム)、ロジントリグリセリド(エステルガム)、ベヘン酸エイコサン二酸グリセリル、トリオクタ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、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、ジオクタン酸2-ブチル-2-エチル-1,3-プロパンジオール、ジオレイン酸プロピレングリコール、テトラオクタン酸ペンタエリスリチル、水素添加ロジンペンタエリスリチル、トリエチルヘキサン酸ジトリメチロールプロパン、(イソステアリン酸/セバシン酸)ジトリメチロールプロパン、トリエチルヘキサン酸ペンタエリスリチル、(ヒドロキシステアリン酸/ステアリン酸/ロジン酸)ジペンタエリスリチル、ジイソステアリン酸ジグリセリル、テトライソステアリン酸ポリグリセリル、ノナイソステアリン酸ポリグリセリル-10、デカ(エルカ酸/イソステアリン酸/リシノレイン酸)ポリグリセリル-8、(ヘキシルデカン酸/セバシン酸)ジグリセリルオリゴエステル、ジステアリン酸グリコール(ジステアリン酸エチレングリコール)、ジネオペンタン酸3-メチル-1,5-ペンタンジオール、ジネオペンタン酸2,4-ジエチル-1,5-ペンタンジオール等の多価アルコール脂肪酸エステル類; ダイマージリノール酸ジイソプロピル、ダイマージリノール酸ジイソステアリル、ダイマージリノール酸ジ(イソステアリル/フィトステリル)、ダイマージリノール酸(フィトステリル/ベヘニル)、ダイマージリノール酸(フィトステリル/イソステアリル/セチル/ステアリル/ベヘニル)、ダイマージリノール酸ダイマージリノレイル、ジイソステアリン酸ダイマージリノレイル、ダイマージリノレイル水添ロジン縮合物、ダイマージリノール酸硬化ヒマシ油、ヒドロキシアルキルダイマージリノレイルエーテル等のダイマー酸若しくはダイマージオールの誘導体; ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド(コカミド

MEA)、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド(コカミドDEA)、ラウリン酸モノエタノールアミド(ラウラミドMEA)、ラウリン酸ジエタノールアミド(ラウラミドDEA)、ラウリン酸モノイソプロパノールアミド(ラウラミドMIPA)、パルミチン酸モノエタノールアミド(パルタミドMEA)、パルミチン酸ジエタノールアミド(パルタミドDEA)、ヤシ油脂肪酸メチルエタノールアミド(コカミドメチルMEA)等の脂肪酸アルカノールアミド類;ジメチコン(ジメチルポリシロキサン)、高重合ジメチコン(高重合ジメチルポリシロキサン)、シクロメチコン(環状ジメチルシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン(単にシクロペンタシロキサンとも))、フェニルトリメチコン、ジフェニルジメチコン、フェニルジメチコン、ステアロキシプロピルジメチルアミン、(アミノエチルアミノプロピルメチコン/ジメチコン)コポリマー、ジメチコノール、ジメチコノールクロスポリマー、シリコーン樹脂、シリコーンゴム、アミノプロピルジメチコン及びアモジメチコン等のアミノ変性シリコーン、カチオン変性シリコーン、ジメチコンコポリオール等のポリエーテル変性シリコーン、ポリグリセリン変性シリコーン、糖変性シリコーン、カルボン酸変性シリコーン、リン酸変性シリコーン、硫酸変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、脂肪酸変性シリコーン、アルキルエーテル変性シリコーン、アミノ酸変性シリコーン、ペプチド変性シリコーン、フッ素変性シリコーン、カチオン変性及びポリエーテル変性シリコーン、アミノ変性及びポリエーテル変性シリコーン、アルキル変性及びポリエーテル変性シリコーン、ポリシロキサン・オキシアルキレン共重合体等のシリコーン類;パーフルオロデカン、パーフルオロオクタン、パーフルオロポリエーテル等のフッ素系油剤類が、好ましいものとして挙げられる。

[0040] 本発明において、油性基剤を使用する場合の配合量は、得られるスティック状基材の総質量に対して、例えば1乃至50質量%、好ましくは、5乃至50質量%、より好ましくは5乃至20質量%、特に好ましくは10乃至20質量%である。

なお本発明において用いられ得る上記油性基剤は上述の油性基剤群の少なくとも一種であり、これら油性基剤を一種単独で、或いは二種以上を組み合わせ用いてもよい。

[0041] [炭素原子数8乃至30の少なくとも一種の飽和又は不飽和の一価アルコール]

本発明のスティック状基材には、炭素原子数8乃至30の少なくとも一種の飽和又は不飽和の一価アルコールを配合し得るが、これにより、基材の安定性の向上、具体的には基材表面の“汗かき”と称される離油現象を抑制できる。なお本明細書において、炭素原子数8乃至30の少なくとも一種の飽和又は不飽和の一価アルコールを単に「高級アルコール」とも称する。

これら高級アルコールは、誘導体を含め多くの原料が市販されたり合成されたりしているが、本発明のスティック状基材中には、好ましくはアルキル基の炭素原子数が8乃至30である少なくとも一種の飽和又は不飽和の一価アルコールが使用され得、より好ましくは12乃至22である飽和の一価アルコールが用いられ得、中でも、セタノール（炭素原子数16）、ステアリルアルコール（炭素原子数18）、ベヘニルアルコール（炭素原子数22）が特に汎用性が高く、また前述の“汗かき”の抑制効果が高い観点から好適である。

本発明において、高級アルコールを使用する場合の配合量は、得られる基材の総質量に対して、例えば0.1乃至10質量%、好ましくは、0.25乃至5質量%、より好ましくは0.5乃至3質量%である。

なお本発明において使用し得る上記高級アルコールは上述の高級アルコール群の少なくとも一種であり、これらを一種単独で、或いは二種以上を組み合わせ用いることができる。

[0042] [顔料]

本発明のスティック状基材は、顔料を含み得る。配合され得る顔料としては特に限定されるものではないが、例えば、二酸化チタン、酸化亜鉛等の無機白色顔料；赤酸化鉄（ベンガラ）、チタン酸鉄等の無機赤色系顔料； γ -

酸化鉄等の無機褐色系顔料；黄酸化鉄、黄土等の無機黄色系顔料；黒酸化鉄、低次酸化チタン等の無機黒色系顔料；マンゴバイオレット、コバルトバイオレット等の無機紫色系顔料；酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト等の無機緑色系顔料；群青、紺青等の無機青色系顔料；酸化チタンコーテッドマイカ、酸化チタンコーテッドオキシ塩化ビスマス、酸化チタンコーテッドタルク、着色酸化チタンコーテッドマイカ、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔等のパール顔料；タルク、セリサイト、マイカ、カオリン、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、無水ケイ酸、硫酸バリウム、水酸化アルミニウム等の体質顔料；アルミニウムパウダー、銅パウダー、金等の金属粉末顔料；表面処理無機及び金属粉末顔料；ジルコニウム、バリウム又はアルミニウムレーキ等の有機顔料；表面処理有機顔料等が挙げられる。

本発明において、顔料を配合する場合、その配合量は、得られるスティック状基材の総質量に対して、例えば1乃至50質量%、好ましくは、5乃至50質量%、より好ましくは6乃至20質量%、特に好ましくは10乃至20質量%である。

なお本発明において用いられる上記顔料は、上述の顔料群の少なくとも一種であり、これら顔料を一種単独で、或いは二種以上を組み合わせ用いられ得る。

[0043] [有機酸]

本発明のスティック状基材はさらに有機酸を含み得る。

上記有機酸としては、アスコルビン酸、クエン酸、乳酸、グリコール酸、コハク酸、酢酸、リンゴ酸、酒石酸、フマル酸等が挙げられる。中でも好ましくはアスコルビン酸、クエン酸、乳酸が挙げられ、特にアスコルビン酸、クエン酸が挙げられる。

本発明において、有機酸を使用する場合の配合量は、得られるスティック状基材の総質量に対して、例えば1乃至20質量%、好ましくは、1乃至10質量%である。

[0044] [多価アルコール]

本発明のスティック状基材は、さらに多価アルコールを含み得る。前記多価アルコールは、先に挙げた 1, 2-アルカンジオール又は 1, 3-アルカンジオールとは異なる多価アルコールであり、その具体例としてはグリセリン、プロピレングリコール及びポリエチレングリコール等が挙げられる。多価アルコールを含むことにより、スティック状基材の経時安定性を向上させることができる。なお上記ポリエチレングリコールとしては、例えば平均分子量 1, 000 乃至 4, 000 のものを好適に使用できる。

本発明において、多価アルコールを使用する場合の配合量は、得られるスティック状基材の総質量に対して、例えば 1 乃至 80 質量%、好ましくは、1 乃至 60 質量%とすることができる。

[0045] [その他添加剤]

本発明のスティック状基材には、必要に応じて一般的に化粧品用添加剤や、医薬部外品用添加剤及び医薬用添加剤として使用可能な添加剤を配合することができる。化粧品、医薬部外品又は医薬等の皮膚外用剤に配合される生理活性物質及び機能性物質等の添加成分としては、例えば保湿剤、感触向上剤、上記以外の界面活性剤、高分子、増粘剤、溶剤、酸化防止剤、還元剤、酸化剤、防腐剤、抗菌剤、殺菌剤、キレート剤、pH調整剤、酸、アルカリ、粉体、無機塩、紫外線吸収剤、美白剤、ビタミン類及びその誘導体類、育毛用薬剤、血行促進剤、刺激剤、ホルモン類、抗しわ剤、抗老化剤、ひきしめ剤、冷感剤、温感剤、創傷治癒促進剤、刺激緩和剤、鎮痛剤、細胞賦活剤、植物・動物・微生物エキス、鎮痒剤、角質剥離・溶解剤、制汗剤、清涼剤、収れん剤、酵素、核酸、香料、色素、着色剤、染料、消炎剤、抗炎症剤、抗喘息、抗慢性閉塞性肺疾患、抗アレルギー、免疫調整剤、抗感染症剤及び抗真菌剤等が挙げられる。

これらその他添加剤の配合量は、その種類によって種々変化し得るが、得られるスティック状基材の総質量に対して、例えば 0.1 乃至 20 質量%、あるいは 0.5 乃至 10 質量%程度とすることができる。

[0046] 保湿剤・感触向上剤としては、グリセリン、トリメチロールプロパン、ペ

ンタエリスリトール、ヘキシレングリコール、ジグリセリン、ポリグリセリン、ジエチレングリコール、ジプロピレングリコール、ポリプロピレングリコール、エチレングリコール・プロピレングリコール共重合体等のポリオール類及びその重合体；ジエチレングリコールモノエチルエーテル（エトキシジグリコール）、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールジブチルエーテル等のグリコールアルキルエーテル類；（エイコサン二酸／テトラデカン二酸）ポリグリセリル-10、テトラデカン二酸ポリグリセリル-10等の水溶性エステル類；ソルビトール、キシリトール、エリスリトール、マンニトール、マルチトール等の糖アルコール類；グルコース、フルクトース、ガラクトース、マンノース、トレオース、キシロース、アラビノース、フコース、リボース、デオキシリボース、マルトース、トレハロース、ラクトース、ラフィノース、グルコン酸、グルクロン酸、シクロデキストリン類（ α -、 β -、 γ -シクロデキストリン、及び、マルトシル化、ヒドロキシアルキル化等の修飾シクロデキストリン）、 β -グルカン、キチン、キトサン、ヘパリン及び誘導体、ペクチン、アラビノガラクトン、デキストリン、デキストラン、グリコーゲン、エチルグルコシド、メタクリル酸グルコシルエチル重合物若しくは共重合物等の糖類及びその誘導体類；ヒアルロン酸、ヒアルロン酸ナトリウム；コンドロイチン硫酸ナトリウム；ムコイチン硫酸、カロニン硫酸、ケラト硫酸、デルマタン硫酸；シロキクラゲ抽出物、シロキクラゲ多糖体；フコイダン；チューベロース多糖体又は天然由来多糖体；クエン酸、酒石酸、乳酸等の有機酸及びその塩；尿素及びその誘導体；2-ピロリドン-5-カルボン酸及びそのナトリウム等の塩；ベタイン（トリメチルグリシン）、プロリン、ヒドロキシプロリン、アルギニン、リジン、セリン、グリシン、アラニン、フェニルアラニン、チロシン、 β -アラニン、スレオニン、グルタミン酸、グルタミン、アスパラギン、アスパラギン酸、システイン、シスチン、メチオニン、ロイシン、イソロイシン、バリン、トリプトファン、ヒスチジン、タウリン等のアミノ酸類及びその塩；コラーゲン、魚由来コラーゲ

ン、アテロコラーゲン、ゼラチン、エラスチン、コラーゲン分解ペプチド、加水分解コラーゲン、塩化ヒドロキシプロピルアンモニウム加水分解コラーゲン、エラスチン分解ペプチド、ケラチン分解ペプチド、加水分解ケラチン、コンキオリン分解ペプチド、加水分解コンキオリン、シルク蛋白分解ペプチド、加水分解シルク、ラウロイル加水分解シルクナトリウム、大豆蛋白分解ペプチド、小麦蛋白分解ペプチド、加水分解小麦蛋白、カゼイン分解ペプチド、アシル化ペプチド等の蛋白ペプチド類及びその誘導体；パルミトイルオリゴペプチド、パルミトイルペンタペプチド、パルミトイルテトラペプチド等のアシル化ペプチド類；シリル化ペプチド類；乳酸菌培養液、酵母抽出液、卵殻膜タンパク、牛顎下腺ムチン、ヒポタウリン、ゴマリグナン配糖体、グルタチオン、アルブミン、乳清；塩化コリン、ホスホリルコリン；胎盤抽出液、エアラスチン、コラーゲン、アロエ抽出物、ハマメリス水、ヘチマ水、カモミラエキス、カンゾウエキス、コンフリーエキス、シルクエキス、イザヨイバラエキス、セイヨウノコギリソウエキス、ユーカリエキス、メリロートエキス等の動物・植物抽出成分、天然型セラミド（タイプ1、2、3、4、5、6）、ヒドロキシセラミド、疑似セラミド、スフィンゴ糖脂質、セラミド及び糖セラミド含有エキス等のセラミド類が好ましいものとして挙げられる。

[0047] 界面活性剤としては、陰イオン性界面活性剤、非イオン性界面活性剤、陽イオン性界面活性剤、両性界面活性剤、高分子界面活性剤等が好ましいものとして挙げられる。界面活性剤として好ましいものを例示すると、陰イオン性界面活性剤としては、ラウリン酸カリウム、ミリスチン酸カリウム等の脂肪酸塩；ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸トリエタノールアミン、ラウリル硫酸アンモニウム等のアルキル硫酸エステル塩；ラウレス硫酸ナトリウム、ラウレス硫酸トリエタノールアミン等のポリオキシエチレンアルキル硫酸塩；ココイルメチルタウリンナトリウム、ココイルメチルタウリンカリウム、ラウロイルメチルタウリンナトリウム、ミリストイルメチルタウリンナトリウム、ラウロイルメチルアラニンナトリウム、ラウロイルサルコシン

ナトリウム、ラウロイルサルコシントリエタノールアミン、ラウロイルグルタミン酸メチルアラニンナトリウム等のアシルN-メチルアミノ酸塩；ココイルグルタミン酸ナトリウム、ココイルグルタミン酸リエタノールアミン、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ナトリウム、ステアロイルグルタミン酸ナトリウム、パルミトイルアスパラギン酸リエタノールアミン、ココイルアラニントリエタノールアミン等のアシルアミノ酸塩；ラウレス酢酸ナトリウム等のポリオキシエチレンアルキルエーテル酢酸塩；ラウロイルモノエタノールアミドコハク酸ナトリウム等のコハク酸エステル塩；脂肪酸アルカノールアミドエーテルカルボン酸塩；アシル乳酸塩；ポリオキシエチレン脂肪アミン硫酸塩；脂肪酸アルカノールアミド硫酸塩；硬化ヤシ油脂肪酸グリセリン硫酸ナトリウム等の脂肪酸グリセリド硫酸塩；アルキルベンゼンポリオキシエチレン硫酸塩； α -オレフィンスルホン酸ナトリウム等のオレフィンスルホン酸塩；スルホコハク酸ラウリル2ナトリウム、スルホコハク酸ジオクチルナトリウム等のアルキルスルホコハク酸塩；スルホコハク酸ラウレス2ナトリウム、モノラウロイルモノエタノールアミドポリオキシエチレンスルホコハク酸ナトリウム、ラウリルポリプロピレングリコールスルホコハク酸ナトリウム等のアルキルエーテルスルホコハク酸塩；テトラデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、テトラデシルベンゼンスルホン酸リエタノールアミン等のアルキルベンゼンスルホン酸塩；アルキルナフタレンスルホン酸塩；アルカンスルホン酸塩； α -スルホ脂肪酸メチルエステル塩；アシルイセチオン酸塩；アルキルグリシジルエーテルスルホン酸塩；アルキルスルホ酢酸塩；ラウレスリン酸ナトリウム、ジラウレスリン酸ナトリウム、トリラウレスリン酸ナトリウム、モノオレスリン酸ナトリウム等のアルキルエーテルリン酸エステル塩；ラウリルリン酸カリウム等のアルキルリン酸エステル塩；カゼインナトリウム；アルキルアリールエーテルリン酸塩；脂肪酸アミドエーテルリン酸塩；ホスファチジルグリセロール、ホスファチジルイノシトール、ホスファチジン酸等のリン脂質類；カルボン酸変性シリコーン、リン酸変性シリコーン、硫酸変性シリコーン

等のシリコン系陰イオン性界面活性剤等；非イオン性界面活性剤としては、ラウレス（ポリオキシエチレンラウリルエーテル）類、セテス（ポリオキシエチレンセチルエーテル）類、ステアレス（ポリオキシエチレンステアリルエーテル）類、ベヘネス（ポリオキシエチレンベヘニルエーテル）類、イソステアレス（ポリオキシエチレンイソステアリルエーテル）類、オクチルドデセス（ポリオキシエチレンオクチルドデシルエーテル）類等の種々のポリオキシエチレン付加数のポリオキシエチレンアルキルエーテル類；ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル；ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレンヒマシ油、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油モノイソステアレート、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油トリイソステアレート、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油モノピログルタミン酸モノイソステアリン酸ジエステル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油マレイン酸等のヒマシ油及び硬化ヒマシ油誘導体；ポリオキシエチレンフィトステロール；ポリオキシエチレンコレステロール；ポリオキシエチレンコレスタノール；ポリオキシエチレンラノリン；ポリオキシエチレン還元ラノリン；ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレンセチルエーテル、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレン2-デシルテトラデシルエーテル、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレンモノブチルエーテル、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレン水添ラノリン、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレングリセリンエーテル等のポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレンアルキルエーテル；ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレングリコール；PPG-9ジグリセリル等の（ポリ）グリセリンポリオキシプロピレングリコール；ステアリン酸グリセリル、イソステアリン酸グリセリル、パルミチン酸グリセリル、ミリスチン酸グリセリル、オレイン酸グリセリル、ヤシ油脂肪酸グリセリル、モノ綿実油脂肪酸グリセリン、モノエルカ酸グリセリン、セスキオレイン酸グリセリン、 α 、 α' -オレイン酸ピログルタミン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリンリンゴ酸等のグリセリン脂肪酸部分エステル類；ステアリン酸ポリグリセリル-2、同3、同4、同5、同6、同8、同10、

ジステアリン酸ポリグリセリル-6、同10、トリステアリン酸ポリグリセリル-2、デカステアリン酸ポリグリセリル-10、イソステアリン酸ポリグリセリル-2、同3、同4、同5、同6、同8、同10、ジ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ジグリセリル）、同3、同10、トリ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ポリグリセリル-2、デカイソステアリン酸ポリグリセリル-10、オレイン酸ポリグリセリル-2、同3、同4、同5、同6、同8、同10、ジオレイン酸ポリグリセリル-6、トリオレイン酸ポリグリセリル-2、デカオレイン酸ポリグリセリル-10等のポリグリセリン脂肪酸エステル；モノステアリン酸エチレングリコール等のエチレングリコールモノ脂肪酸エステル；モノステアリン酸プロピレングリコール等のプロピレングリコールモノ脂肪酸エステル；ペンタエリスリトール部分脂肪酸エステル；ソルビトール部分脂肪酸エステル；マルチトール部分脂肪酸エステル；マルチトールエーテル；ソルビタンモノオレエート、ソルビタンモノイソステアレート、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノパルミテート、ソルビタンモノステアレート、ソルビタンセスキオレエート、ソルビタントリオレエート、ペンター2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン等のソルビタン脂肪酸エステル；ショ糖脂肪酸エステル、メチルグルコシド脂肪酸エステル、ウンデシレン酸トレハロース等の糖誘導体部分エステル；カプリリルグルコシド等のアルキルグルコシド；アルキルポリグリコシド；ラノリンアルコール；還元ラノリン；ポリオキシエチレンジステアレート、ポリチレングリコールジイソステアレート、ポリオキシエチレンモノオレエート、ポリオキシエチレンジオレエート等のポリオキシエチレン脂肪酸モノ及びジエステル；ポリオキシエチレン・プロピレングリコール脂肪酸エステル；ポリオキシエチレングリセリンモノステアレート、ポリオキシエチレングリセリンモノイソステアレート、ポリオキシエチレングリセリントリイソステアレート等のポリオキシエチレンモノオレエート等のポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル；ポリオキシエ

チレンソルビタンモノオレエート、ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート、ポリオキシエチレンソルビタンテトラオレエート等のポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル；ポリオキシエチレンソルビトールモノラウレート、ポリオキシエチレンソルビトールモノオレエート、ポリオキシエチレンソルビトールペンタオレエート、ポリオキシエチレンソルビトールモノステアレート等のポリオキシエチレンソルビトール脂肪酸エステル；ポリオキシエチレンメチルグルコシド脂肪酸エステル；ポリオキシエチレンアルキルエーテル脂肪酸エステル；ポリオキシエチレンソルビトールミツロウ等のポリオキシエチレン動植物油脂類；イソステアリルグリセリルエーテル、キミルアルコール、セラキルアルコール、バチルアルコール等のアルキルグリセリルエーテル類；多価アルコールアルキルエーテル；ポリオキシエチレンアルキルアミン；テトラポリオキシエチレン・テトラポリオキシプロピレンーエチレンジアミン縮合物類；サポニン、ソホロリピッド等の天然系界面活性剤；ポリオキシエチレン脂肪酸アミド；ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド（コカミドMEA）、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド（コカミドDEA）、ラウリン酸モノエタノールアミド（ラウラミドMEA）、ラウリン酸ジエタノールアミド（ラウラミドDEA）、ラウリン酸モノイソプロパノールアミド（ラウラミドMIPA）、パルミチン酸モノエタノールアミド（パルタミドMEA）、パルミチン酸ジエタノールアミド（パルタミドDEA）、ヤシ油脂肪酸メチルエタノールアミド（コカミドメチルMEA）等の脂肪酸アルカノールアミド類；ラウラミンオキシド、コカミンオキシド、ステアラミンオキシド、ベヘナミンオキシド等のアルキルジメチルアミンオキシド；アルキルエトキシジメチルアミンオキシド；ポリオキシエチレンアルキルメルカプタン；ジメチコンコポリオール等のポリエーテル変性シリコーン、ポリシロキサン・オキシアルキレン共重合体、ポリグリセリン変性シリコーン、糖変性シリコーン等のシリコーン系非イオン性界面活性剤等；陽イオン性界面活性剤としては、ベヘントリモニウムクロリド、ステアルトリモニウムクロリド、セトリモニウ

ムクロリド、ラウリルトリモニウムクロリド等のアルキルトリメチルアンモニウムクロリド；ステアリルトリモニウムブロミド等のアルキルトリメチルアンモニウムブロミド；ジステアリルジモニウムクロリド、ジココジモニウムクロリド等のジアルキルジメチルアンモニウムクロリド；ステアラミドプロピルジメチルアミン、ステアラミドエチルジエチルアミン等の脂肪酸アミドアミン及びその塩；ステアロキシプロピルジメチルアミン等のアルキルエーテルアミン及びその塩又は四級塩；エチル硫酸長鎖分岐脂肪酸（12～31）アミノプロピルエチルジメチルアンモニウム、エチル硫酸ラノリン脂肪酸アミノプロピルエチルジメチルアンモニウム等の脂肪酸アミド型四級アンモニウム塩；ポリオキシエチレンアルキルアミン及びその塩又は四級塩；アルキルアミン塩；脂肪酸アミドグアニジウム塩；アルキルエーテルアミンモニウム塩；アルキルトリアルキレングリコールアンモニウム塩；ベンザルコニウム塩；ベンゼトニウム塩；塩化セチルピリジニウム等のピリジニウム塩；イミダゾリニウム塩；アルキルイソキノリニウム塩；ジアルキルモリホニウム塩；ポリアミン脂肪酸誘導体；アミノプロピルジメチコン及びアモジメチコン等のアミノ変性シリコーン、カチオン変性シリコーン、カチオン変性及びポリエーテル変性シリコーン、アミノ変性及びポリエーテル変性シリコーン等のシリコーン系陽イオン性界面活性剤等；両性界面活性剤としては、ラウリルベタイン（ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン）等のN-アルキル-N,N-ジメチルアミノ酸ベタイン；コカミドプロピルベタイン、ラウラミドプロピルベタイン等の脂肪酸アミドアルキル-N,N-ジメチルアミノ酸ベタイン；ココアンホ酢酸ナトリウム、ラウロアンホ酢酸ナトリウム等のイミダゾリン型ベタイン；アルキルジメチルタウリン等のアルキルスルホベタイン；アルキルジメチルアミノエタノール硫酸エステル等の硫酸型ベタイン；アルキルジメチルアミノエタノールリン酸エステル等のリン酸型ベタイン；ホスファチジルコリン、ホスファチジルエタノールアミン、ホスファチジルセリン、スフィンゴミエリン等のスフィンゴリン脂質、リゾレシチン、水素添加大豆リン脂質、部分水素添加大豆リン脂質、水素添加卵黄リン脂

質、部分水素添加卵黄リン脂質、水酸化レシチン等のリン脂質類；シリコーン系両性界面活性剤等；高分子界面活性剤としては、ポリビニルアルコール、アルギン酸ナトリウム、デンプン誘導体、トラガントガム、アクリル酸・メタアクリル酸アルキル共重合体；シリコーン系各種界面活性剤が好ましいものとして挙げられる。

[0048] 高分子・増粘剤・脂質ペプチド以外のゲル化剤としては、グアーガム、ローカストビーンガム、クィーンズシード、カラギーナン、ガラクトン、アラビアガム、タラガム、タマリンド、ファーセララン、カラヤガム、トロロアオイ、キャラガム、トラガントガム、ペクチン、ペクチン酸及びナトリウム塩等の塩、アルギン酸及びナトリウム塩等の塩、マンナン；コメ、トウモロコシ、バレイショ、コムギ等のデンプン；キサンタンガム、デキストラン、サクシノグルカン、カードラン、ヒアルロン酸及びその塩、ザンサンガム、プルラン、ジェランガム、キチン、キトサン、寒天、カッソウエキス、コンドロイチン硫酸塩、カゼイン、コラーゲン、ゼラチン、アルブミン；メチルセルロース、エチルセルロース、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、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、カルボキシメチルセルロース及びそのナトリウム等の塩、メチルヒドロキシプロピルセルロース、セルロース硫酸ナトリウム、ジアルキルジメチルアンモニウム硫酸セルロース、結晶セルロース、セルロース末等のセルロース及びその誘導体；可溶性デンプン、カルボキシメチルデンプン、メチルヒドロキシプロピルデンプン、メチルデンプン等のデンプン系高分子、塩化ヒドロキシプロピルトリモニウムデンプン、オクテニルコハク酸トウモロコシデンプンアルミニウム等のデンプン誘導体；アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル等アルギン酸誘導体；ポリビニルピドリドン（PVP）、ポリビニルアルコール（PVA）、ビニルピドリドン・ビニルアルコール共重合体、ポリビニルメチルエーテル；ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレン共重合体；（メタクリロイルオキシエチルカルボキシベタイン／メタクリル酸アルキル）

コポリマー、（アクリレーツ／アクリル酸ステアリル／メタクリル酸エチルアミノキシド）コポリマー等の両性メタクリル酸エステル共重合体；（ジメチコン／ビニルジメチコン）クロスポリマー、（アクリル酸アルキル／ジアセトンアクリルアミド）コポリマー、（アクリル酸アルキル／ジアセトンアクリルアミド）コポリマーAMP；ポリ酢酸ビニル部分けん化物、マレイン酸共重合体；ビニルピロリドン・メタクリル酸ジアルキルアミノアルキル共重合体；アクリル樹脂アルカノールアミン；ポリエステル、水分散性ポリエステル；ポリアクリルアミド；ポリアクリル酸エチル等のポリアクリル酸エステル共重合体、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸及びそのナトリウム塩等の塩、アクリル酸・メタアクリル酸エステル共重合体；アクリル酸・メタアクリル酸アルキル共重合体；ポリクオタニウム－10等のカチオン化セルロース、ポリクオタニウム－7等のジアリルジメチルアンモニウムクロリド・アクリルアミド共重合体、ポリクオタニウム－22等のアクリル酸・ジアリルジメチルアンモニウムクロリド共重合体、ポリクオタニウム－39等のアクリル酸・ジアリルジメチルアンモニウムクロリド・アクリルアミド共重合体、アクリル酸・カチオン化メタアクリル酸エステル共重合体、アクリル酸・カチオン化メタアクリル酸アミド共重合体、ポリクオタニウム－47等のアクリル酸・アクリル酸メチル・塩化メタクリルアミドプロピルトリメチルアンモニウム共重合体、塩化メタクリル酸コリンエステル重合体；カチオン化オリゴ糖、カチオン化デキストラン、グアーヒドロキシプロピルトリモニウムクロリド等のカチオン化多糖類；ポリエチレンイミン；カチオンポリマー；ポリクオタニウム－51等の2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリンの重合体及びメタクリル酸ブチル共重合体等との共重合体；アクリル樹脂エマルジョン、ポリアクリル酸エチルエマルジョン、ポリアクリルアルキルエステルエマルジョン、ポリ酢酸ビニル樹脂エマルジョン、天然ゴムラテックス、合成ラテックス等の高分子エマルジョン；ニトロセルロース；ポリウレタン類及び各種共重合体；各種シリコーン類；アクリル-シリコーングラフト共重合体等のシリコーン系各種共重合体；各種フッ

素系高分子；1,2-ヒドロキシステアリン酸及びその塩；パルミチン酸デキストリン、ミリスチン酸デキストリン等のデキストリン脂肪酸エステル；無水ケイ酸、煙霧状シリカ（超微粒子無水ケイ酸）、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ケイ酸ナトリウムマグネシウム、金属石鹸、ジアルキルリン酸金属塩、ベントナイト、ヘクトライト、有機変性粘土鉱物、ショ糖脂肪酸エステル、フラクトオリゴ糖脂肪酸エステルが好ましいものとして挙げられる。前記例示の中でも、セルロース及びその誘導体、アルギン酸及びその塩、ポリビニルアルコール、ヒアルロン酸及びその塩、又はコラーゲンが好ましい。

[0049] 溶剤としては、エタノール、2-プロパノール（イソプロピルアルコール）、ブタノール、イソブチルアルコール等の低級アルコール類；プロピレングリコール、ジエチレングリコール、ジプロピレングリコール、イソペンチルジオール等のグリコール類；ジエチレングリコールモノエチルエーテル（エトキシジグリコール）、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、トリエチレングリコールモノエチルエーテル、ジエチレングリコールジエチルエーテル、ジエチレングリコールジブチルエーテル、プロピレングリコールモノエチルエーテル、ジプロピレングリコールモノエチルエーテル等のグリコールエーテル類；エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート、ジエチレングリコールモノエチルエーテルアセテート、プロピレングリコールモノエチルエーテルアセテート等のグリコールエーテルエステル類；コハク酸ジエトキシエチル、エチレングリコールジサクシネート等のグリコールエステル類；ベンジルアルコール、ベンジルオキシエタノール、炭酸プロピレン、炭酸ジアルキル、アセトン、酢酸エチル、N-メチルピロリドン；トルエン等が好ましいものとして挙げられる。

[0050] 酸化防止剤としては、トコフェロール（ビタミンE）、酢酸トコフェロール等のトコフェロール誘導体；BHT、BHA；没食子酸プロピル等の没食子酸誘導体；ビタミンC（アスコルビン酸）及び／又はその誘導体；エリソ

ルビン酸及びその誘導体；亜硫酸ナトリウム等の亜硫酸塩；亜硫酸水素ナトリウム等の亜硫酸水素塩；チオ硫酸ナトリウム等のチオ硫酸塩；メタ亜硫酸水素塩；チオタウリン、ヒポタウリン；チオグリセロール、チオ尿素、チオグリコール酸、システイン塩酸塩が好ましいものとして挙げられる。

[0051] 還元剤としては、チオグリコール酸、システイン、システアミン等が好ましいものとして挙げられる。

[0052] 酸化剤としては、過酸化水素水、過硫酸アンモニウム、臭素酸ナトリウム、過炭酸等が好ましいものとして挙げられる。

[0053] 防腐剤・抗菌剤・殺菌剤としては、メチルパラベン、エチルパラベン、プロピルパラベン、ブチルパラベン等のヒドロキシ安息香酸及びその塩若しくはそのエステル；サリチル酸；安息香酸ナトリウム；フェノキシエタノール；メチルクロロイソチアゾリノン、メチルイソチアゾリノン等のイソチアゾリンオン誘導体；イミダゾリニウムウレア；デヒドロ酢酸及びその塩；フェノール類；トリクロサン等のハロゲン化ビスフェノール類、酸アミド類、四級アンモニウム塩類；トリクロロカルバニド、ジンクピリチオン、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、ソルビン酸、クロルヘキシジン、グルコン酸クロルヘキシジン、ハロカルバン、ヘキサクロロフェン、ヒノキチオール；フェノール、イソプロピルフェノール、クレゾール、チモール、パラクロロフェノール、フェニルフェノール、フェニルフェノールナトリウム等のその他フェノール類；フェニルエチルアルコール、感光素類、抗菌性ゼオライト、銀イオンが好ましいものとして挙げられる。

[0054] キレート剤としては、EDTA、EDTA 2Na、EDTA 3Na、EDTA 4Na等のエデト酸塩（エチレンジアミン四酢酸塩）；HEDTA 3Na等のヒドロキシエチルエチレンジアミン三酢酸塩；ペント酸塩（ジエチレントリアミン五酢酸塩）；フィチン酸；エチドロン酸等のホスホン酸及びそのナトリウム塩等の塩類；ポリアスパラギン酸、ポリグルタミン酸等のポリアミノ酸類；ポリリン酸ナトリウム、メタリン酸ナトリウム、リン酸；クエン酸ナトリウム、クエン酸、アラニン、ジヒドロキシエチルグリシン、グ

ルコン酸、アスコルビン酸、コハク酸、酒石酸が好ましいものとして挙げられる。

[0055] pH調整剤・酸・アルカリとしては、クエン酸、クエン酸ナトリウム、乳酸、乳酸ナトリウム、乳酸カリウム、グリコール酸、コハク酸、酢酸、酢酸ナトリウム、リンゴ酸、酒石酸、フマル酸、リン酸、塩酸、硫酸、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、イソプロパノールアミン、トリイソプロパノールアミン、2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール、2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1,3-プロパンジオール、アルギニン、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、アンモニア水、炭酸グアニジン、炭酸アンモニウムが好ましいものとして挙げられる。

[0056] 粉体としては、マイカ、タルク、カオリン、セリサイト、モンモリロナイト、カオリナイト、雲母、白雲母、金雲母、合成雲母、紅雲母、黒雲母、パーミキュライト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、マグネシウム、ゼオライト、硫酸バリウム、焼成硫酸カルシウム、リン酸カルシウム、弗素アパタイト、ヒドロキシアパタイト、セラミックパウダー、ベントナイト、スメクタイト、粘土、泥、金属石鹼（例えば、ミリスチン酸亜鉛、パルミチン酸カルシウム、ステアリン酸アルミニウム）、炭酸カルシウム、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、群青、紺青、カーボンブラック、酸化チタン、微粒子及び超微粒子酸化チタン、酸化亜鉛、微粒子及び超微粒子酸化亜鉛、アルミナ、シリカ、煙霧状シリカ（超微粒子無水ケイ酸）、雲母チタン、魚鱗箔、窒化ホウ素、ホトクロミック顔料、合成フッ素金雲母、微粒子複合粉体、金、アルミニウム等の各種の大きさ・形状の無機粉体、及び、これらをハイドロジェンシリコーン、環状ハイドロジェンシリコーン等のシリコーン若しくはその他のシラン若しくはチタンカップリング剤等の各種表面処理剤で処理を行って疎水化若しくは親水化した粉体等の無機粉体；デンプン、セルロース、ナイロンパウダー

、ポリエチレン末、ポリメタクリル酸メチル末、ポリスチレン末、スチレンとアクリル酸の共重合体樹脂粉末、ポリエステル末、ベンゾグアナミン樹脂粉末、ポリエチレンテレフタレート・ポリメチルメタクリレート積層末、ポリエチレンテレフタレート・アルミニウム・エポキシ積層末等、ウレタン粉末、シリコン粉末、テフロン（登録商標）粉末等の各種の大きさ・形状の有機系粉体及び表面処理粉体、有機無機複合粉体が好ましいものとして挙げられる。

[0057] 無機塩類としては、食塩、並塩、岩塩、海塩、天然塩等の塩化ナトリウム含有塩類；塩化カリウム、塩化アルミニウム、塩化カルシウム、塩化マグネシウム、にがり、塩化亜鉛、塩化アンモニウム；硫酸ナトリウム、硫酸アルミニウム、硫酸アルミニウム・カリウム（ミョウバン）、硫酸アルミニウム・アンモニウム、硫酸バリウム、硫酸カルシウム、硫酸カリウム、硫酸マグネシウム、硫酸亜鉛、硫酸鉄、硫酸銅；リン酸 $1\text{Na} \cdot 2\text{Na} \cdot 3\text{Na}$ 等のリン酸ナトリウム類、リン酸カリウム類、リン酸カルシウム類、リン酸マグネシウム類が好ましいものとして挙げられる。

[0058] 紫外線吸収剤としては、パラアミノ安息香酸、パラアミノ安息香酸モノグリセリンエステル、N，N－ジプロポキシパラアミノ安息香酸エチルエステル、N，N－ジエトキシパラアミノ安息香酸エチルエステル、N，N－ジメチルパラアミノ安息香酸エチルエステル、N，N－ジメチルパラアミノ安息香酸ブチルエステル、N，N－ジメチルパラアミノ安息香酸メチルエステル等の安息香酸系紫外線吸収剤；ホモメンチルーN－アセチルアントラニレート等のアントラニル酸系紫外線吸収剤；サリチル酸及びそのナトリウム塩、アミルサリシレート、メンチルサリシレート、ホモメンチルサリシレート、オクチルサリシレート、フェニルサリシレート、ベンジルサリシレート、p－イソプロパノールフェニルサリシレート等のサリチル酸系紫外線吸収剤；オクチルシンナメート、エチルー4－イソプロピルシンナメート、メチルー2，5－ジイソプロピルシンナメート、エチルー2，4－ジイソプロピルシンナメート、メチルー2，4－ジイソプロピルシンナメート、プロピルーp

ーメトキシシンナメート、イソプロピルー p-メトキシシンナメート、イソアミルー p-メトキシシンナメート、2-エチルヘキシルー p-メトキシシンナメート（パラメトキシケイヒ酸オクチル）、2-エトキシエチルー p-メトキシシンナメート（シノキサート）、シクロヘキシルー p-メトキシシンナメート、エチルー α -シアノー β -フェニルシンナメート、2-エチルヘキシルー α -シアノー β -フェニルシンナメート（オクトクリン）、グリセリルモノー2-エチルヘキサノイルージパラメトキシシンナメート、フェルラ酸及びその誘導体等の桂皮酸系紫外線吸収剤；2, 4-ジヒドロキシベンゾフェノン、2, 2'-ジヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2, 2'-ジヒドロキシ-4, 4'-ジメトキシベンゾフェノン、2, 2', 4, 4'-テトラヒドロキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン（オキシベンゾン-3）、2-ヒドロキシ-4-メトキシ-4'-メチルベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸塩、4-フェニルベンゾフェノン、2-エチルヘキシルー4'-フェニルベンゾフェノン-2-カルボキシレート、2-ヒドロキシ-4-n-オクトキシベンゾフェノン、4-ヒドロキシ-3-カルボキシベンゾフェノン等のベンゾフェノン系紫外線吸収剤；3-(4'-メチルベンジリデン)-d, l-カンフル、3-ベンジリデン-d, l-カンフル；2-フェニル-5-メチルベンゾキサゾール；2, 2'-ヒドロキシ-5-メチルフェニルベンゾトリアゾール；2-(2'-ヒドロキシ-5'-t-オクチルフェニル)ベンゾトリアゾール；2-(2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニルベンゾトリアゾール；ジベンザラジン；ジアニソイルメタン；5-(3, 3-ジメチル-2-ノルボルニリデン)-3-ペンタン-2-オン；4-t-ブチルメトキシジベンゾイルメタン等のジベンゾイルメタン誘導体；オクチルトリアゾン；ウロカニン酸及びウロカニン酸エチル等のウロカニン酸誘導体；2-(2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニル)ベンゾトリアゾール、1-(3, 4-ジメトキシフェニル)-4, 4-ジメチル-1, 3-ペンタンジオン、ジメトキシベンジリデンジオキソイミダゾリ

ジンプロピオン酸 2-エチルヘキシル等のヒダントイン誘導体、フェニルベンズイミダゾールスルホン酸、テレフタリリデンジカンフルスルホン酸、ドロメトリゾールトリシロキサン、アントラニル酸メチル、ルチン及びその誘導体、オリザノール及びその誘導体が好ましいものとして挙げられる。

[0059] 美白剤としては、アルブチン、 α -アルブチン等のヒドロキノン配糖体及びそのエステル類；アスコルビン酸、アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩及びアスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩等のアスコルビン酸リン酸エステル塩、アスコルビン酸テトライソパルミチン酸エステル等のアスコルビン酸脂肪酸エステル、アスコルビン酸エチルエーテル等のアスコルビン酸アルキルエーテル、アスコルビン酸-2-グルコシド等のアスコルビン酸グルコシド及びその脂肪酸エステル類、アスコルビン酸硫酸エステル、リン酸トコフェリルアスコルビル等のアスコルビン酸誘導体；コウジ酸、エラグ酸、トラネキサム酸及びその誘導体、フェルラ酸及びその誘導体、プラセンタエキス、グルタチオン、オリザノール、ブチルレゾルシノール、油溶性カモミラエキス、油溶性カンゾウエキス、西河柳エキス、ユキノシタエキス等植物エキスが好ましいものとして挙げられる。

[0060] ビタミン類及びその誘導体類としては、レチノール、酢酸レチノール、パルミチン酸レチノール等のビタミンA類；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、ピリドキシンジパルミテート、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、コリン類等のビタミンB群類；アスコルビン酸及びそのナトリウム等の塩等のビタミンC類；ビタミンD； α 、 β 、 γ 、 δ -トコフェロール等のビタミンE類；パントテン酸、ビオチン等のその他ビタミン類；アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩及びアスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩等のアスコルビン酸リン酸エステル塩、アスコルビン酸テトライソパルミチン酸エステル・ステアリン酸アスコルビル・パルミチン酸アスコルビル・ジパルミチン酸アスコルビル等のアスコルビン酸脂肪酸

エステル、アスコルビン酸エチルエーテル等のアスコルビン酸アルキルエーテル、アスコルビン酸-2-グルコシド等のアスコルビン酸グルコシド及びその脂肪酸エステル、リン酸トコフェリルアスコルビル等のアスコルビン酸誘導体；ニコチン酸トコフェロール、酢酸トコフェロール、リノール酸トコフェロール、フェルラ酸トコフェロール、トコフェロールリン酸エステル等のトコフェロール誘導体等のビタミン誘導体、トコトリエノール、その他各種ビタミン誘導体類が好ましいものとして挙げられる。

[0061] 育毛用薬剤・血行促進剤・刺激剤としては、センブリエキス、トウガラシチンキ、ショウキョウチンキ、ショウキョウエキス、カンタリスチンキ等の植物エキス・チンキ類；カプサイシン、ノニル酸ワニリルアミド、ジンゲロン、イクタモール、タンニン酸、ボルネオール、シクランデレート、シンナリジン、トラゾリン、アセチルコリン、ベラパミル、セファランチン、 γ -オリザノール、ビタミンE及びニコチン酸トコフェロール・酢酸トコフェロール等の誘導体、ニコチン酸及びニコチン酸アミド・ニコチン酸ベンジルエステル・イノシトールヘキサニコチネート、ニコチンアルコール等の誘導体、アラントイン、感光素301、感光素401、塩化カプロニウム、ペンタデカン酸モノグリセリド、フラバノノール誘導体、スチグマステロール又はスチグマスタノール及びその配糖体、ミノキシジルが好ましいものとして挙げられる。

[0062] ホルモン類としては、エストラジオール、エストロン、エチニルエストラジオール、コルチゾン、ヒドロコルチゾン、プレドニゾン等が好ましいものとして挙げられる。抗しわ剤、抗老化剤、ひきしめ剤、冷感剤、温感剤、創傷治癒促進剤、刺激緩和剤、鎮痛剤、細胞賦活剤等のその他の薬効剤としては、レチノール類、レチノイン酸類、レチノイン酸トコフェリル；乳酸、グリコール酸、グルコン酸、フルーツ酸、サリチル酸及びその配糖体・エステル化物等の誘導体、ヒドロキシカプリン酸、長鎖 α -ヒドロキシ脂肪酸、長鎖 α -ヒドロキシ脂肪酸コレステリル等の α -又は β -ヒドロキシ酸類及びその誘導体類； γ -アミノ酪酸、 γ -アミノ- β -ヒドロキシ酪酸；カルニ

チン；カルノシン；クレアチン；セラミド類、スフィンゴシン類；カフェイン、キサンチン等及びその誘導体；コエンザイムQ10、カロチン、リコピン、アスタキサンチン、ルテイン、 α -リポ酸、白金ナノコロイド、フラレン類等の抗酸化・活性酸素消去剤；カテキン類；ケルセチン等のフラボン類；イソフラボン類；没食子酸及びエステル糖誘導体；タンニン、セサミン、プロトアントシアニン、クロロゲン酸、リンゴポリフェノール等のポリフェノール類；ルチン及び配糖体等の誘導体；ヘスペリジン及び配糖体等の誘導体；リグナン配糖体；グラブリジン、グラブレン、リクイリチン、イソリクイリチン等のカンゾウエキス関連物質；ラクトフェリン；ショウガオール、ジンゲロール；メントール、セドロール等の香料物質及びその誘導体；カプサイシン、バニリン等及び誘導体；ジエチルトルアミド等の昆虫忌避剤；生理活性物質とシクロデキストリン類との複合体が好ましいものとして挙げられる。

[0063] 植物・動物・微生物エキス類としては、アイリスエキス、アシタバエキス、アスナロエキス、アスパラガスエキス、アボカドエキス、アマチャエキス、アーモンドエキス、アルテアエキス、アルニカエキス、アロエエキス、アンズエキス、アンズ核エキス、イチヨウエキス、インチンコウエキス、ウイキョウエキス、ウコンエキス、ウーロン茶エキス、ウワウルシエキス、エイジツエキス、エチナシ葉エキス、エンメイソウエキス、オウゴンエキス、オウバクエキス、オウレンエキス、オオムギエキス、オタネニンジンエキス、オトギリソウエキス、オドリコソウエキス、オノニスエキス、オランダカラシエキス、オレンジエキス、海水乾燥物、海藻エキス、カキ葉エキス、カキョクエキス、加水分解エラスチン、加水分解コムギ末、加水分解シルク、カッコンエキス、カモミラエキス、油溶性カモミラエキス、カロットエキス、カワラヨモギエキス、カラスムギエキス、カルカデエキス、カンゾウエキス、油溶性カンゾウエキス、キウイエキス、キオウエキス、キクラゲエキス、キナエキス、キューカンバーエキス、キリ葉エキス、グアノシン、グアバエキス、クジンエキス、クチナシエキス、クマザサエキス、クララエキス、ク

ルミエクス、クリエクス、グレープフルーツエクス、クレマティスエクス、黒米エクス、黒砂糖抽出物、黒酢、クロレラエクス、クワエクス、ゲンチアナエクス、ゲンノショウコエクス、紅茶エクス、酵母エクス、コウボクエクス、コーヒーエクス、ゴボウエクス、コメエクス、コメ発酵エクス、コメヌカ発酵エクス、コメ胚芽油、コンフリーエクス、コラーゲン、コケモモエクス、サイシンエクス、サイコエクス、サイタイ抽出液、サフランエクス、サルビアエクス、サボンソウエクス、ササエクス、サンザシエクス、サンシャエクス、サンショウエクス、シイタケエクス、ジオウエクス、シコンエクス、シソエクス、シナノキエクス、シモツケソウエクス、ジャトバエクス、シャクヤクエクス、ショウキュウエクス、ショウブ根エクス、シラカバエクス、白キクラゲエクス、スギナエクス、ステビアエクス、ステビア発酵物、西河柳エクス、セイヨウキズタエクス、セイヨウサンザシエクス、セイヨウニワトコエクス、セイヨウノコギリソウエクス、セイヨウハッカエクス、セージエクス、ゼニアオイエクス、センキュウエクス、センブリエクス、ソウハクヒエクス、ダイオウエクス、ダイズエクス、タイソウエクス、タイムエクス、タンポポエクス、地衣類エクス、茶エクス、チョウジエクス、チガヤエクス、チンピエクス、ティートリー油、甜茶エクス、トウガラシエクス、トウキエクス、トウキンセンカエクス、トウニンエクス、トウヒエクス、ドクダミエクス、トマトエクス、納豆エクス、ニンジンエクス、ニンニクエクス、ノバラエクス、ハイビスカスエクス、バクモンドウエクス、ハスエクス、パセリエクス、バーチエクス、蜂蜜、ハマメリスエクス、パリエタリアエクス、ヒキオコシエクス、ピサボロール、ヒノキエクス、ビフィズス菌エクス、ビワエクス、フキタンポポエクス、フキノトウエクス、ブクリョウエクス、ブッチャーブルームエクス、ブドウエクス、ブドウ種子エクス、プロポリス、ヘチマエクス、ベニバナエクス、ペパーミントエクス、ボダイジュエクス、ボタンエクス、ホップエクス、マイカイカエクス、マツエクス、マロニエエクス、ミズバショウエクス、ムクロジエクス、メリッサエクス、モズクエクス、モモエクス、ヤグルマギクエクス、ユーカリエクス、ユキノシタエ

キス、ユズエキス、ユリエクス、ヨクイニンエキス、ヨモギエキス、ラベンダーエキス、緑茶エキス、卵殻膜エキス、リンゴエキス、ルイボス茶エキス、レイシエキス、レタスエキス、レモンエキス、レンギョウエキス、レンゲソウエキス、ローズエキス、ローズマリーエキス、ローマカミツレエキス、ローヤルゼリーエキス、ワレモコウエキス等のエキスが好ましいものとして挙げられる。

[0064] 鎮痒剤としては、塩酸ジフェンヒドラミン、マレイン酸クロルフェニラミン、カンフル、サブスタンスP阻害剤等が挙げられる。

[0065] 角質剥離・溶解剤としては、サリチル酸、イオウ、レゾルシン、硫化セレン、ピリドキシン等が挙げられる。

[0066] 制汗剤としては、クロルヒドロキシアルミニウム、塩化アルミニウム、酸化亜鉛、パラフェノールスルホン酸亜鉛等が挙げられる。

[0067] 清涼剤としては、メントール、サリチル酸メチル等が挙げられる。

[0068] 収れん剤としては、クエン酸、酒石酸、乳酸、硫酸アルミニウム・カリウム、タンニン酸等が挙げられる。

[0069] 酵素類としては、スーパーオキシドディスムターゼ、カタラーゼ、塩化リゾチーム、リパーゼ、パパイン、パンクレアチン、プロテアーゼ等が挙げられる。

[0070] 核酸類としては、リボ核酸及びその塩、デオキシリボ核酸及びその塩、アデノシン三リン酸二ナトリウムが好ましいものとして挙げられる。

[0071] 香料としては、アセチルセドレン、アミルシンナムアルデヒド、アリルアミルグリコレート、 β -イオノン、イソイースーパー、イソブチルキノリン、イリス油、イロン、インドール、イランイラン油、ウンデカナール、ウンデセナール、 γ -ウンデカラクトン、エストラゴール、オイゲノール、オークモス、オポポナックスレジノイド、オレンジ油、オイゲノール、オーランチオール、ガラクソリッド、カルバクロール、 α -カルボン、カンフル、キャンノン、キャロットシード油、クローブ油、ケイヒ酸メチル、ゲラニオール、ゲラニルニトリル、酢酸イソボルニル、酢酸ゲラニル、酢酸ジメチルベン

ジルカルビニル、酢酸スチラリル、酢酸セドリル、酢酸テレピネル、酢酸 p-tert-ブチルシクロヘキシル、酢酸ベチベリル、酢酸ベンジル、酢酸リナリル、サリチル酸イソペンチル、サリチル酸ベンジル、サンダルウッド油、サンタロール、シクラメンアルデヒド、シクロペンタデカノリド、ジヒドロジヤスモン酸メチル、ジヒドロミルセノール、ジャスミンアブソリュート、ジャスミンラクトン、cis-ジャスモン、シトラール、シトロネノール、シトロネラル、シナモンバーク油、1,8-シネオール、シンナムアルデヒド、スチラックスレジノイド、セダーウッド油、セドレン、セドロール、セロリシード油、タイム油、ダマスコン、ダマセノン、チモール、チュベローズアブソリュート、デカナール、デカラクトン、テルピネオール、 γ -テルピネン、トリプラール、ネロール、ノナナール、2,6-ノナジエノール、ノナラクトン、パチョリアルコール、バニラアブソリュート、バニリン、バジル油、パチョリ油、ヒドロキシシトロネラル、 α -ピネン、ピペリトン、フェネチルアルコール、フェニルアセトアルデヒド、プチグレン油、ヘキシルシンナムアルデヒド、cis-3-ヘキセノール、ペルーバルサム、ベチバー油、ベチベロール、ペパーミント油、ペパー油、ヘリオトロピン、ベルガモット油、ベンジルベンゾエート、ボルネオール、ミルレジノイド、ムスクケトン、メチルノニルアセトアルデヒド、 γ -メチルヨノン、メントール、L-メントール、L-メントン、ユーカリ油、 β -ヨノン、ライム油、ラベンダー油、D-リモネン、リナロール、リラル、リリアール、レモン油、ローズアブソリュート、ローズオキシド、ローズ油、ローズマリー油、各種精油等の合成香料及び天然香料並びに各種調合香料が好ましいものとして挙げられる。

[0072] 色素・着色剤・染料としては、褐色201号、黒色401号、紫色201号、紫色401号、青色1号、青色2号、青色201号、青色202号、青色203号、青色204号、青色205号、青色403号、青色404号、緑色201号、緑色202号、緑色204号、緑色205号、緑色3号、緑色401号、緑色402号、赤色102号、赤色104-1号、赤色105

－1号、赤色106号、赤色2号、赤色201号、赤色202号、赤色203号、赤色204号、赤色205号、赤色206号、赤色207号、赤色208号、赤色213号、赤色214号、赤色215号、赤色218号、赤色219号、赤色220号、赤色221号、赤色223号、赤色225号、赤色226号、赤色227号、赤色228号、赤色230－1号、赤色230－2号、赤色231号、赤色232号、赤色3号、赤色401号、赤色404号、赤色405号、赤色501号、赤色502号、赤色503号、赤色504号、赤色505号、赤色506号、橙色201号、橙色203号、橙色204号、橙色205号、橙色206号、橙色207号、橙色401号、橙色402号、橙色403号、黄色201号、黄色202－1号、黄色202－2号、黄色203号、黄色204号、黄色205号、黄色4号、黄色401号、黄色402号、黄色403－1号、黄色404号、黄色405号、黄色406号、黄色407号、黄色5号等の法定色素；Acid Red 14等のその他酸性染料；Arianor Sienna Brown、Arianor Madder Red、Arianor Steel Blue、Arianor Straw Yellow等の塩基染料；HC Yellow 2、HC Yellow 5、HC Red 3、4-hydroxypropylamino-3-nitrophenol、N, N' -bis (2-hydroxyethyl) -2-nitro-p-phenylenediamine、HC Blue 2、Basic Blue 26等のニトロ染料；分散染料；アスタキサンチン、アリザリン等のアントラキノン類、アントシアニジン、 β -カロチン、カテナール、カプサンチン、カルコン、カルサミン、クエルセチン、クロシン、クロロフィル、クルクミン、コチニール、シコニン等のナフトキノン類、ビキシン、フラボン類、ベタシアニジン、ヘナ、ヘモグロビン、リコピン、リボフラビン、ルチン等の天然色素・染料；p-フェニレンジアミン、トルエン-2, 5-ジアミン、o-, m-, 若しくはp-アミノフェノール、m-フェニレンジアミン、5-アミノ-2-メチルフェノール、レゾルシン、1-ナフトール、2, 6-

ジアミノピリジン等及びその塩等の酸化染料中間体及びカップラー；インドリン等の自動酸化型染料；ジヒドロキシアセトンが好ましいものとして挙げられる。

[0073] 消炎剤・抗炎症剤としては、グリチルリチン酸及びその誘導体、グリチルレチン酸誘導体、サリチル酸誘導体、ヒノキチオール、グアイアズレン、アラントイン、インドメタシン、ケトプロフェン、イブプロフェン、ジクロフェナク、ロキソプロフェン、セレコシキブ、インフリキシマブ、エタネルセプト、酸化亜鉛、酢酸ヒドロコルチゾン、プレドニゾン、塩酸ジフェドラミン、マレイン酸クロルフェニラミン；桃葉エキス、蓬葉エキス等の植物エキスが好ましいものとして挙げられる。

[0074] 抗喘息、抗慢性閉塞性肺疾患、抗アレルギー、免疫調整剤としては、アミノフィリン、テオフィリン類、ステロイド類（フルチカゾン、ベクロメタゾンなど）、ロイコトリエン拮抗薬類、トロンボキサン阻害薬類、インタール、 β 2刺激薬類（フォルモテロール、サルメテロール、アルブテロール、ツロブテロール、クレンプテロール、エピネフリンなど）、チオトロピウム、イプラトロピウム、デキストロメトルファン、ジメホルファン、ブロムヘキシン、トラニラスト、ケトチフェン、アゼラスチン、セチリジン、クロルフェニラミン、メキタジン、タクロリムス、シクロスポリン、シロリムス、メトトレキサート、サイトカイン調整剤類、インターフェロン、オマリズマブ、タンパク／抗体製剤が好ましいものとして挙げられる。

[0075] 抗感染症剤、抗真菌剤としては、オセルタミビルとザナミビル、イトラコナゾールが好ましいものとして挙げられる。これらの他、化粧品原料基準、化粧品種別配合成分規格、日本化粧品工業連合会成分表示名称リスト、INCI辞書（The International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook）、医薬部外品原料規格、日本薬局方、医薬品添加物規格、食品添加物公定書等に記載されている成分、及び、国際特許分類IPCがA61K7及びA61K8の分類に属する日本国及び諸外国特許公報及び特許公開公報（公表公報・

再公表を含む）に記載されている成分等、公知の化粧品成分、医薬品成分、食品成分などを、公知の組み合わせ及び配合比・配合量で含有させることが可能である。

[0076] [スティック状基材の製造方法]

本発明のスティック状基材は、前記式（１）乃至式（３）で表される化合物又はその薬学的に使用可能な塩のうちの少なくとも一種からなる脂質ペプチド化合物と界面活性剤及び水、１，２－アルカンジオール又は１，３－アルカンジオール、脂肪酸、アルギン酸誘導体、及び所望により顔料や、その他添加剤とを用いて、加熱しながら混合、攪拌した後、静置放冷することによって製造され得る。

[0077] 例えば本発明のスティック状基材は、一例として、下記工程により製造される。

- a) 上記脂質ペプチド化合物と、界面活性剤と、水を配合し、加熱して溶解液又は分散液を調製する工程、
- b) 上記溶解液又は分散液を水に添加し、室温以上１００℃未満の温度で加熱する工程、
- c) 前記加熱工程における温度よりも低い温度になるまで攪拌しながら冷却し、その後静置放冷し、ゲル状の固形物（スティック状基材）を形成する工程。

ここで、１，２－アルカンジオール又は１，３－アルカンジオール、脂肪酸、アルギン酸誘導体、及び顔料やその他添加剤は、a) 工程において溶解液又は分散液の調製工程において添加してもよいし、b) 工程において溶解液又は分散液を添加する水に予め添加していてもよい。

また得られたスティック状基材の総質量に対して、水は２０質量％以上９９質量％未満であることが好ましい。

また得られた溶解液又は分散液の総質量に対して、水は３０質量％以上８０質量％未満であることが好ましい。

[0078] 前記a) 工程及びb) 工程における加熱温度は好ましくは５０℃乃至９０

℃、より好ましくは60℃乃至90℃、例えば80℃であり、加熱しながら攪拌を行うことが好ましい。この時の夫々の工程における加熱攪拌の時間は、用いる脂質ペプチド化合物や、界面活性剤ほかその他成分の種類、そしてそれらの配合量によって異なるが、通常5分から50分程度で溶解・分散可能である。

a)、b)工程につづいて、液温がb)工程における温度よりも低い温度になるまで攪拌しながら冷却を行う(c)工程)。ここで冷却温度は例えば室温乃至80℃、室温乃至60℃、或いは室温乃至40℃程度である。

[0079] また本発明のスティック状基材はプレミックスである水性組成物を製造した後、該プレミックスに他の配合成分を適宜添加して製造することもできる。

例えば、プレミックスを経たスティック状基材の製造方法としては、以下が挙げられる。

1) プレミックスを調製する工程

1-1) 界面活性剤及び水と、前記式(1)乃至式(3)で表される化合物又はその薬学的に使用可能な塩のうちの少なくとも一種からなる脂質ペプチド型化合物とを含む混合系を室温以上100℃未満の温度に加熱する加熱工程、

1-2) 続いて、加熱した前記混合系に、1, 2-アルカンジオール又は1, 3-アルカンジオール、脂肪酸及びその他添加剤を適宜添加する工程、

1-3) 前記溶解液又は分散液を冷却し、水性組成物(プレミックス)を得る調製工程、

2) プレミックスを用いてスティック状基材を製造する工程

2-1) 室温以上100℃未満の温度に加熱された水相に、室温以上100℃未満の温度に加熱した上記水性組成物(プレミックス)を添加し、混合する、或いは、室温以上100℃未満の温度に加熱した上記水性組成物(プレミックス)に、室温以上100℃未満の温度に加熱された水相を添加し、混合する、混合工程、

2-2) 前記混合工程で得られた混合物を冷却し、スティック状基材(ゲル)を形成させる冷却工程。

上記2-1)工程における水相は水を含み、さらにアルギン酸誘導体を含み得、また1, 2-アルカンジオール又は1, 3-アルカンジオール、脂肪酸、及びその他添加剤を含んでいてもよい。また、2-1)において水性組成物(プレミックス)に顔料やその他添加剤を混合した後、水相とあわせてもよい。

さらに、前記混合工程において、更に薬剤の溶解液を添加することにより、薬剤を添加したスティック状基材(製剤)を製造することもできる。

[0080] 前記1-1)工程及び1-2)工程における、混合系(及び水性組成物)の加熱温度は好ましくは50℃乃至90℃、より好ましくは60℃乃至90℃、例えば70℃、或いは80℃である。本工程は攪拌しながら実施することが好ましい。この時の各工程における加熱(攪拌)の時間は、水性組成物に含まれる脂質ペプチド化合物や界面活性剤ほかその他成分の種類、そしてそれらの配合量によって異なるが、通常5分から50分程度である。本工程により水性組成物を均一に溶解させた状態とする。

また、前記1-3)工程における冷却温度は、例えば室温乃至80℃、室温乃至60℃、或いは室温乃至40℃程度である。この工程において、好ましくは攪拌しながら冷却し、その後攪拌を停止して、静置することがより好ましい。

なお1)工程により得られた水性組成物(プレミックス)の総質量に対して、水は30質量%以上80質量%未満であることが好ましい。

[0081] 前記2-1)工程における、水相及び水性組成物(プレミックス)の加熱温度は好ましくは50℃乃至90℃、より好ましくは60℃乃至90℃、例えば70℃、或いは80℃、あるいは90℃である。水相の加熱は、特に油性基剤などその他成分を含むことから攪拌しながら行うことが好ましく、含有する成分が均一に溶解・分散するまで、通常5分から50分程度、加熱(攪拌)を実施することが好ましい。なお、水相の加熱温度は、上記水性組成

物（プレミックス）の加熱温度と同じ温度としてもよい。

[0082] 続いて、前記2-2)工程において、前工程で得られた混合物を冷却し、ゲル状の固形物（スティック状基材）を形成させるが、このとき、攪拌しながら冷却してもよい。攪拌しながら冷却する場合、例えば冷却温度が室温ないし80℃、室温ないし60℃、例えば60℃程度となるまで攪拌を実施した後、その後攪拌を停止して静置し冷却することが好ましい。特に50℃以下では攪拌を停止し、静置して冷却することが好ましい。

[0083] こうして水性組成物（プレミックス）を用いた得られたスティック状基材においても、水の配合量は、スティック状基材の総質量に対して、20質量%以上99質量%未満であることが好ましい。

実施例

[0084] 以下、本発明を実施例及び試験例を例に挙げて詳しく説明するが、本発明がこれらの例に限定されるものではない。

[0085] [合成例1：脂質ペプチド（N-パルミトイル-Gly-His）の合成]

本実施例においてゲル化剤として用いた脂質ペプチドを以下に示す方法で合成した。

500mLの4つ口フラスコに、ヒスチジン14.2g（91.6mmol）、N-パルミトイル-Gly-メチル30.0g（91.6mmol）、トルエン300gを投入し、塩基であるナトリウムメトキシド 28%メタノール溶液35.3g（183.2mmol）を加え、油浴で60℃に加熱し1時間攪拌を続けた。その後、油浴を外し、25℃まで放冷し、この溶液をアセトン600gで再沈殿させ、ろ取した。ここで得られた固体を、水600gとメタノール750gの混合溶液に溶解し、ここに6規定塩酸30.5ml（183.2mmol）を加えて中和し固体を析出させ、ろ過した。次に、得られた固体をテトラヒドロフラン120gと水30gの混合液に60℃で溶解させ、酢酸エチル150gを加え、60℃から30℃まで冷却した。その後、析出した固体をろ過した。さらに得られた固体を、テトラヒドロフラン120gとアセトニトリル60g溶剤中に溶解し、60℃に加

熱し、1時間攪拌した後に冷却し、ろ過した。ここで得られた固体を水120gで洗浄し、ろ過後に減圧乾燥を行いN-パルミトイル-Gly-Hisフリー体（以下、単にPal-GHとも称する）の白色の結晶、26.9g（収率65%）を得た。

[0086] [実施例1乃至実施例3、比較例1乃至比較例5]

（プレミックスの調製方法）

下記表1に従って、各成分をサンプル管No. 5に秤量した。秤量した組成物を70℃以上に加熱し、均一に溶解させる事でプレミックスを調製した。

[表1]

表 1

成分 (%)	プレミックス
Pal-GH	10.0%
1,2-ヘキサン ジオール* ¹	4.0%
NIKKOL BL4.2* ²	8.0%
ステアリン酸* ³	1.0%
水	77.0%

*1: (株) アイ・ティー・オー製

*2: 日光ケミカルズ (株) 製: POE (4.2) ラウリルエーテル

*3: 花王 (株) 製 [商品名: S-98]

[0087] (プレミックスを用いたスティック状基材の調製法)

下記表2に従い、No. 3サンプル管に前述のプレミックスを秤量した。また、B相もサンプル管に秤量した。プレミックス及び水相を加熱し、液温が85℃以上である事を確認した。その後、攪拌を行っている水相にプレミックスを添加した。添加後、静置放冷を行うことで、スティック状基材を得た。

[0088] (破断強度測定方法)

YAMADEN RHEONER II CREEP METER RE

2-33005B（（株）山電）にて、測定速度：0.5mm/秒、測定歪率：20%、格納ピッチ：0.10秒、治具：30349-3を用いて破断強度測定を行った。

得られた結果を表2に示す。

[表2]

表2

成分 (%)		比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4	比較例 5	実施例 1	実施例 2	実施例 3
A 相	Pal-GH	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	0.75%	1.00%	1.25%
	BL-4.2	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.60%	0.80%	1.00%
	1,2-ヘキサ ジオール	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.30%	0.40%	0.50%
	ステアリン酸	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.08%	0.10%	0.12%
	水	7.70%	7.70%	7.70%	7.70%	7.70%	5.77%	7.70%	12.13%
B 相	水	89.50%	89.50%	89.50%	89.50%	89.50%	92.0%	89.50%	84.50%
	アルギン酸プロピレ ングリコール ^{*4}	—	—	—	—	—	0.50%	0.50%	0.50%
	κ -カラギーナン ^{*5}	0.50%	—	—	—	—	—	—	—
	HPC SSL グレード ^{*6}	—	0.50%	—	—	—	—	—	—
	HPC H グレード ^{*7}	—	—	0.50%	—	—	—	—	—
	クロスカルメロース ナトリウム ^{*8}	—	—	—	0.50%	—	—	—	—
	ヒドロキシプロピル メチルセルロース ^{*9}	—	—	—	—	0.50%	—	—	—
破断強度 [$\times 10^5$ Pa]		検出限 界以下	検出限 界以下	検出限 界以下	検出限 界以下	検出限 界以下	0.4	0.7	0.9

*4：（株）キミカ製

*5：三晶（株）製

*6：日本曹達（株）製

*7：日本曹達（株）製

*8：DSP 五協&ケミカル（株）製

*9：信越化学工業（株）製[製品名:メトロース SE-06]

[0089] 表2及に示すように、実施例1乃至実施例3の皮膚外用固形基材は破断強度：0.4～1.3 $\times 10^5$ Paを有し、特にスティック状の基材として求められる強度を有していた。

請求の範囲

[請求項1]

界面活性剤と、

水と、

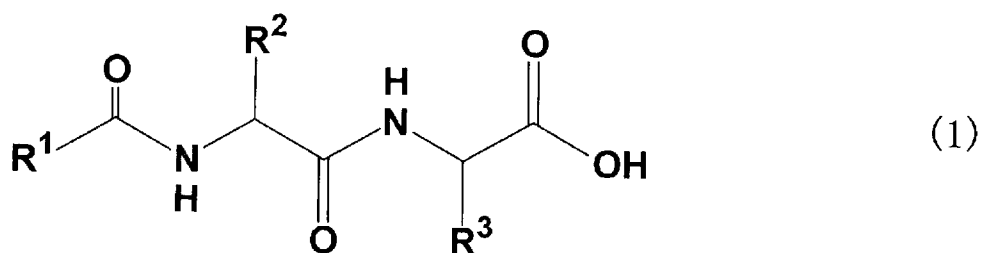
下記式（1）乃至式（3）で表される化合物又はその薬学的に使用可能な塩のうちの少なくとも一種からなる脂質ペプチド型化合物と、

1，2－アルカンジオール又は1，3－アルカンジオールと、

少なくとも一種の脂肪酸と、

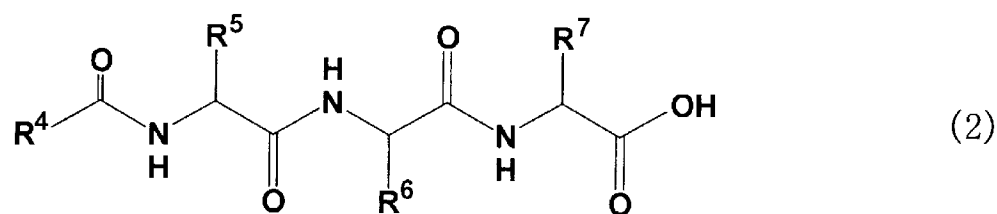
アルギン酸誘導体とを含む、スティック状基材。

[化1]



（式中、 R^1 は炭素原子数9乃至23の脂肪族基を表し、 R^2 は水素原子、又は炭素原子数1若しくは2の分枝鎖を有し得る炭素原子数1乃至4のアルキル基を表し、 R^3 は $-(\text{CH}_2)_n-\text{X}$ 基を表し、 n は1乃至4の数を表し、 X はアミノ基、グアニジノ基、 $-\text{CONH}_2$ 基、又は窒素原子を1乃至3個有し得る5員環若しくは6員環又は5員環と6員環から構成される縮合複素環を表す。）

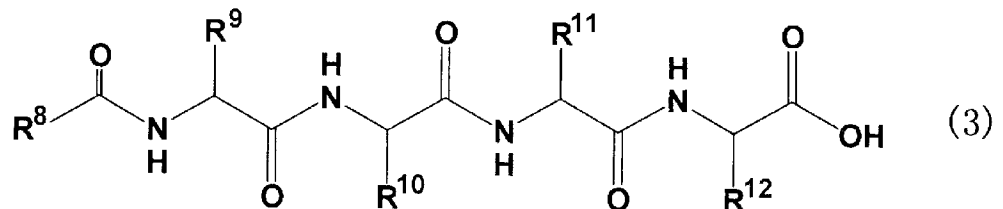
[化2]



（式中、 R^4 は炭素原子数9乃至23の脂肪族基を表し、 R^5 乃至 R^7 はそれぞれ独立して水素原子、炭素原子数1若しくは2の分枝鎖を有し得る炭素原子数1乃至4のアルキル基、又は $-(\text{CH}_2)_n-\text{X}$ 基を表

し、 n は 1 乃至 4 の数を表し、 X はアミノ基、グアニジノ基、 $-\text{CONH}_2$ 基、又は窒素原子を 1 乃至 3 個有し得る 5 員環若しくは 6 員環又は 5 員環と 6 員環から構成される縮合複素環を表す。)

[化3]



(式中、 R^8 は炭素原子数 9 乃至 23 の脂肪族基を表し、 R^9 乃至 R^{12} はそれぞれ独立して水素原子、炭素原子数 1 若しくは 2 の分枝鎖を有し得る炭素原子数 1 乃至 4 のアルキル基、又は $-(\text{CH}_2)_n-X$ 基を表し、 n は 1 乃至 4 の数を表し、 X はアミノ基、グアニジノ基、 $-\text{CONH}_2$ 基、又は窒素原子を 1 乃至 3 個有し得る 5 員環若しくは 6 員環又は 5 員環と 6 員環から構成される縮合複素環を表す。)

- [請求項2] 前記アルギン酸誘導体が、アルギン酸多価アルコールエステルである、請求項 1 に記載のスティック状基材。
- [請求項3] 前記アルギン酸誘導体が、スティック状基材の総質量に基いて 0.3 ～ 1.0 質量%の割合にて含まれてなる、請求項 1 又は請求項 2 に記載のスティック状基材。
- [請求項4] 前記界面活性剤が、エチレングリコールアルキルエーテルである、請求項 1 乃至請求項 3 のうち何れか一項に記載のスティック状基材。
- [請求項5] 前記脂肪酸がステアリン酸である、請求項 1 乃至請求項 4 のうち何れか一項に記載のスティック状基材。
- [請求項6] 前記脂質ペプチド型化合物が、スティック状基材の総質量に基いて 0.1 ～ 2 質量%の割合にて含まれてなる、請求項 1 乃至請求項 5 のうち何れか一項に記載のスティック状基材。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/018570

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. A61K8/64 (2006.01) i, A61K8/02 (2006.01) i, A61K8/34 (2006.01) i,
A61K8/36 (2006.01) i, A61K8/44 (2006.01) i, A61K8/73 (2006.01) i,
A61K9/06 (2006.01) i, A61K47/10 (2006.01) i, A61K47/12 (2006.01) i,
A61K47/18 (2006.01) i, A61K47/42 (2017.01) i, A61Q1/00 (2006.01) i,
A61Q19/00 (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)

Int.Cl. A61K8/64, A61K8/02, A61K8/34, A61K8/36, A61K8/44, A61K8/73,
A61K9/06, A61K47/10, A61K47/12, A61K47/18, A61K47/42, A61Q1/00,
A61Q19/00

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	1971-2018
Registered utility model specifications of Japan	1996-2018
Published registered utility model applications of Japan	1994-2018

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

CAplus/REGISTRY (STN)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2016/208473 A1 (NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) 29 December 2016, claims, paragraphs [0026], [0028], [0045], examples & CN 107735107 A & KR 10-2018-0012773 A	1-6
Y	WO 2014/003015 A1 (NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) 03 January 2014, claims, paragraphs [0016]-[0017], [0036]-[0038], examples & US 2015/0202586 A1 (claims, paragraphs [0051], [0090]-[0095], examples) & EP 2865442 A1 & KR 10-2015-0024916 A & CN 104582826 A	1-6

☒ 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	"I" 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 29 June 2018 (29.06.2018)	Date of mailing of the international search report 10 July 2018 (10.07.2018)
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/JP2018/018570

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2015-51961 A (KYUSHU UNIVERSITY, NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) 19 March 2015, table 2 (Family: none)	1-6
A	WO 2015/005219 A1 (NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) 15 January 2015, entire specification & US 2016/0129119 A1 (whole document) & US 2017/0340526 A1 & EP 3020388 A1 & KR 10-2016-0029807 A & CN 105517529 A & TW 201517979 A	1-6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61K8/64(2006.01)i, A61K8/02(2006.01)i, A61K8/34(2006.01)i, A61K8/36(2006.01)i, A61K8/44(2006.01)i, A61K8/73(2006.01)i, A61K9/06(2006.01)i, A61K47/10(2006.01)i, A61K47/12(2006.01)i, A61K47/18(2006.01)i, A61K47/42(2017.01)i, A61Q1/00(2006.01)i, A61Q19/00(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. A61K8/64, A61K8/02, A61K8/34, A61K8/36, A61K8/44, A61K8/73, A61K9/06, A61K47/10, A61K47/12, A61K47/18, A61K47/42, A61Q1/00, A61Q19/00

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	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018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)

CAplus/REGISTRY (STN)

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
Y	WO 2016/208473 A1 (日産化学工業株式会社) 2016.12.29, 特許請求の範囲、段落 [0026]、[0028]、[0045]、実施例 & CN 107735107 A & KR 10-2018-0012773 A	1-6
Y	WO 2014/003015 A1 (日産化学工業株式会社) 2014.01.03, 特許請求の範囲、段落 [0016] - [0017]、[0036] - [0038]、実施例 & US 2015/0202586 A1 (特許請求の範囲、段落 [0051]、[0090] - [0095]、実施例) & EP 2865442 A1 & KR 10-2015-0024916 A & CN 104582826 A	1-6

☑ 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

29.06.2018

国際調査報告の発送日

10.07.2018

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)

進士 千尋

電話番号 03-3581-1101 内線 3468

4Q

3849

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
Y	JP 2015-51961 A (国立大学法人九州大学、日産化学工業株式会社) 2015.03.19, 表 2 (ファミリーなし)	1-6
A	WO 2015/005219 A1 (日産化学工業株式会社) 2015.01.15, 明細書全 体 & US 2016/0129119 A1 (whole document) & US 2017/0340526 A1 & EP 3020388 A1 & KR 10-2016-0029807 A & CN 105517529 A & TW 201517979 A	1-6