

(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
2017年12月7日(07.12.2017)



(10) 国際公開番号

WO 2017/209182 A1

(51) 国際特許分類:

A61K 8/55 (2006.01) *A61K 47/10* (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01) *A61K 47/18* (2006.01)
A61K 8/31 (2006.01) *A61K 47/24* (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01) *A61Q 1/04* (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01) *A61Q 1/14* (2006.01)
A61K 8/41 (2006.01) *A61Q 5/12* (2006.01)
A61K 8/44 (2006.01) *A61Q 19/00* (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01) *A61Q 19/10* (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/020270

(22) 国際出願日: 2017年5月31日(31.05.2017)

(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 2016-111796 2016年6月3日(03.06.2016) JP

(71) 出願人: 日光ケミカルズ株式会社 (NIKKO CHEMICALS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1030002 東京都中央区日本橋馬喰町 1-4-8 Tokyo (JP). 日本サーファクタント工業株式会社 (NIPPON SURFACTANT INDUSTRIES CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1030002 東京都中央区日本橋馬喰町 1-4-8 Tokyo (JP). 株式会社コスモステクニカルセンター(COSMOS TECHNICAL CENTER CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1740046 東京都板橋区蓮根 3-2-4 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 田中佳祐 (TANAKA Keisuke); 〒1740046 東京都板橋区蓮根 3-2-4 株式会社コスモステクニカルセンター内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 古谷聡 (FURUYA Satoshi); 〒1030007 東京都中央区日本橋浜町 2-1-7-8、6 F 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, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: OILY GELATINOUS COMPOSITION AND COSMETIC OR TOPICAL AGENT CONTAINING SAME

(54) 発明の名称: 油性ゲル状組成物およびそれを含有する化粧品または皮膚外用剤

(57) Abstract: Provided are: an oily gelatinous composition that allows for the viscosity of an oily component to be adjusted regardless of the type of oily component; and a cosmetic or topical agent containing said oily gelatinous composition. The oily gelatinous composition is characterized by containing the following components (a) – (d) as essential components: (a) a monoalkyl phosphate ester; (b) one or more neutralizing agents selected from basic amino acids and organic bases; (c) water and/or a polyol; and (d) an oily component.

(57) 要約: 油性成分の種類によらず、油性成分の粘度を調整可能な油性ゲル状組成物を提供すること、さらにはこの油性ゲル状組成物を含有する化粧品または皮膚外用剤を提供すること。次の成分 (a) ~ (d) を必須成分として含有することの特徴とする油性ゲル状組成物。
(a) モノアルキルリン酸エステル (b) 塩基性アミノ酸、有機塩基から選ばれる1種又は2種以上の中和剤 (c) 水および/またはポリオール類 (d) 油性成分



WO 2017/209182 A1

明 細 書

発明の名称：

油性ゲル状組成物およびそれを含有する化粧品または皮膚外用剤

技術分野

[0001] 本発明は、モノアルキルリン酸エステルと特定の中和剤が形成する自己組織体を用いた、油性ゲル状組成物およびそれを含有する化粧品または皮膚外用剤、前記油性ゲル状組成物の調製方法に関する。

背景技術

[0002] 一般的に油性成分は、その化学構造や組成によって融点や極性、相溶性、感触、有用性等が大きく異なることで、それぞれの油性成分の使用用途が分かれている。

香粧品分野では炭化水素油や植物油、動物油、エステル油、シリコーン油、精油等数多くの油性成分が用いられており、その感触や有効性といった特徴を生かすために高配合された化粧品や外用剤が販売されている。

その一方で、油性成分は既述のとおり、その化学構造や組成等が大きく異なることから、均一かつ安定に増粘させることが難しく、幅広い特性の油性成分に対して均一にかつ安定に増粘できる素材の開発が望まれている。

[0003] 油性成分を増粘する方法としては、油性成分用の増粘剤を用いる方法と固形油剤を共存させることで固化させる方法の二つが主に用いられる。通常、油性成分用の増粘剤としてはデキストリン脂肪酸エステルやイヌリン脂肪酸エステルなどが汎用されている（特開平４－４９２４９号公報、特開２００５－１４５８５１号公報）。

しかしながら、これらの増粘剤では、増粘する油性成分の種類や極性によって増粘できるものやできないもの、粘度のばらつき、長期安定性が維持できない、溶解後の透明性が低い、十分な増粘のためには多量に配合しなければならず使用感に影響が出てしまう、油剤としてシリコーン油やフッ素油を用いた場合は増粘できない等の欠点がある。

また、固形油剤と共存させることで固化させる方法では、固形油剤と液状油剤の極性を制御する必要がある、リップスティックやバームといった固形の製剤しか調製できない、剤型の透明度が低く白色の固体となるなどの欠点がある。

[0004] ところで、モノアルキルリン酸エステルは中和剤を塩基性アミノ酸や有機塩とすることで水やポリオールを含む溶媒中で α ゲルやラメラ液晶などの自己組織体を容易に形成することが報告されているが油性成分をゲル化させる技術ではなく、また、化粧品や皮膚外用剤中に油性成分は多量には配合されていない（特開2013-177367号公報、特開2015-127322号公報）。界面活性剤の形成する自己組織体は液晶乳化やD相乳化などといった特殊な乳化技術にも応用されてきた。

発明の概要

[0005] 本発明は、油性成分を多量に配合した油性ゲル状組成物を調製し、また使用する油性成分の種類によらず、安定なゲル状組成物を提供し、さらにこの油性ゲル状組成物を含有する化粧品または皮膚外用剤を得ることを課題とする。

[0006] これらの実情を鑑み、本発明者らは、油性成分を多量に配合しても安定な油性ゲル状組成物を得るために鋭意研究を行った結果、（a）モノアルキルリン酸エステルと（b）塩基性アミノ酸、有機塩基から選ばれる1種又は2種以上の中和剤と、（c）水および／またはポリオール類と、（d）油性成分とを組み合わせることにより、油性成分を多量に配合しても、油性成分の種類によらず、安定な油性ゲル状組成物を調製し、さらにこの油性ゲル状組成物を含有する化粧品または皮膚外用剤を得るに至った。

すなわち、本発明は、モノアルキルリン酸エステルと中和剤が形成する自己組織体を利用することで、油性成分の種類によらず、また多量の油性成分を含有しても安定な新しい剤型の油性ゲル状組成物であり、さらにこの油性ゲル状組成物を含有する化粧品または皮膚外用剤である。

[0007] 本発明は、従来、油性成分用の増粘剤を多量に配合することにより増粘さ

せていた油性ゲル状組成物では達成できなかった、油性成分の種類によらず、安定に増粘できる新規な油性ゲル状組成物であり、さらにこの油性ゲル状組成物は固形油剤を共存させる方法でも得ることのできなかった低粘度から高粘度まで幅広い粘度の調整が可能である。

すなわち、油性成分の増粘剤や固形油剤を油性ゲル化剤として用いることなく、安定で、かつ、油性成分の特徴を活かした油性ゲル状組成物が得られ、さらには、油性ゲル状組成物を含有させることでゲルの特性を活かした種々の化粧料または皮膚外用剤が得られた。

発明を実施するための形態

[0008] 以下本発明について詳述する。

本発明に使用される成分（a）は、モノアルキルリン酸エステルであり、好ましくはアルキル基の炭素数が12から32、より好ましくは12から22のモノアルキルリン酸エステルである。アルキル鎖長を変えたアルキルリン酸エステルを合成することは容易であり、任意にアルキル鎖長を変えたアルキルリン酸エステルを合成することができる。成分（a）は、アルキル鎖長の異なるアルキルリン酸エステルの1種または2種以上を組み合わせ使用することができる。

またアルキル基の構造は問わず、直鎖および分岐といった任意のアルキル基を用いることができる。成分（a）は、市販品として、日光ケミカルズ社製N I K K O L ホステンH L P（ラウリルリン酸）、N I K K O L ピュアフォス α （セチルリン酸）などを用いてアルキルリン酸エステルを合成することができる。

[0009] 本発明で使用される成分（b）は、塩基性アミノ酸、有機塩基から選ばれる1種又は2種以上の中和剤である。具体的に、塩基性アミノ酸としては、アルギニン、リシン、ヒスチジン、トリプトファンなどが挙げられ、これらは1種又は2種以上を用いることができる。有機塩基としては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、アミノメチルプロパノール、アミノメチルプロパンジオール、アミノエチルプロパンジオール

、トリスヒドロキシメチルアミノメタン等が挙げられ、これらは1種又は2種以上を用いることができる。これらのうち、成分(b)は、好ましくはアルギニン、トリエタノールアミン、及びアミノメチルプロパノールから選ばれる1種以上であり、特に好ましくはアルギニンである。

成分(b)塩基性アミノ酸、有機塩基から選ばれる1種又は2種以上の中和剤は、成分(a)モノアルキルリン酸エステルに対して、0.5モル当量から1.5モル当量の範囲で用いられることが好ましい。

[0010] また成分(a)アルキルリン酸エステルがすでに成分(b)塩基性アミノ酸、有機塩基から選ばれる1種又は2種以上の中和剤によって中和されている状態であっても本発明の効果は発揮される。このような中和された化合物の市販品としては、日光ケミカルズ社製N I K K O L ピュアフォス L C (ヘキシルデシルリン酸アルギニン)などが挙げられる。

[0011] 本発明で使用される成分(c)は水および／またはポリオール類を含む溶媒である。即ち本発明は、成分(c)として、水及びポリオール類から選ばれる1種以上の溶媒を用いることができる。ポリオール類としてはグリセリン、ジグリセリン、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ソルビトール、キシリトール、マルチトール、ポリエチレングリコールなどが挙げられ、これらの1種または2種以上を組み合わせ使用することができる。これらのうち、成分(c)は、好ましくは水、グリセリン、ブチレングリコール及びソルビトールから選ばれる1種以上である。

[0012] 本発明で使用される成分(d)油性成分は、液状油であるスクワランや流動パラフィン、イソパラフィンなどの炭化水素油、トリイソオクタン酸グリセリル、ミリスチン酸イソプロピル、イソオクタン酸セチル、パルミチン酸イソオクチルなどのエステル油、オリーブ油、マカデミアンナッツ油、ホホバ油などの植物油、ジメチルシリコーン、フェニルメチルシリコーン、シクロメチコン、アモジメチコンなどのシリコーン油、フッ素油など種類を問わず1種または2種以上を組み合わせ使用できる。またワセリンやシアバタ

一などの半固形油も液状油に溶解することにより、配合することができる。

本発明における油性ゲル状組成物は、成分（d）を製剤中に35～98質量%含むことが好ましく、50～98質量%含むことがより好ましい。

[0013] 本発明の油性ゲル状組成物は、例えば、成分（a）と成分（b）を成分（c）中に均一混合した後に、成分（a）～（c）を攪拌しながら成分（d）を徐々に添加することで調製することができる。

即ち、本発明は、成分（a）と成分（b）と成分（c）の混合物を攪拌しながら、成分（d）油性成分を添加して得ることを特徴とする油性ゲル状組成物の調製方法を提供する。

[0014] 本発明の油性ゲル状組成物は、調製後の室温（25℃）においてB型粘度計での粘度が好ましくは3000 mPa・s以上、より好ましくは5000 mPa・s以上である。粘度は、油剤の配合量やその他成分の配合組成によって任意に調整することができる。

[0015] 本発明の油性ゲル状組成物は、化粧品または皮膚外用剤とする製剤に含むことが好ましい。即ち、本発明は、本発明の油性ゲル状組成物を含むことを特徴とする化粧品または皮膚外用剤である。また本発明の油性ゲル状組成物は、化粧品または皮膚外用剤として用いることができる。

本発明の化粧品または皮膚外用剤は、予め本発明の油性ゲル状組成物を調製し、該組成物に後述するその他の成分を添加して調製してもよい。

[0016] 本発明の油性ゲル状組成物を含む、化粧品または皮膚外用剤には、本発明の効果を損なわない範囲において、通常化粧品または皮膚外用剤に用いられる各種の成分、例えば、非イオン性界面活性剤、極性脂質、活性成分、保湿成分、抗菌成分、粘度調整剤、合成色素、有色顔料、パール剤、香料等を配合できる。

[0017] 例えば、非イオン性界面活性剤としてはPOEアルキルエーテル類、POE脂肪酸エステル類、POEソルビット脂肪酸エステル類、POEグリセリン脂肪酸エステル類、POE・POPアルキルエーテル類、ポリソルベート類、ソルビタン脂肪酸エステル類、ポリグリセリン脂肪酸エステル、POE

変性シリコン、シヨ糖脂肪酸エステル類、グリセリン脂肪酸エステル類などが挙げられる。

極性脂質としては、セラミド類、リン脂質、コレステロール及びその誘導体、糖脂質類などが挙げられる。

[0018] 活性成分としては、アスコルビン酸、アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム、パルミチン酸アスコルビル、ステアリン酸アスコルビル、テトライソパルミチン酸アスコルビル、アスコルビン酸グルコシド、アルブチン、エラグ酸、ルシノールなどの美白剤、アミノ酸などのNMF成分、水溶性コラーゲン、エラスチン、グリチルリチン酸、グリチルレチン酸、セラミドなどの肌荒れ防止剤、レチノール、ビタミンA酸などの抗老化剤や各種ビタミン類やその誘導体などが挙げられる。

[0019] 保湿成分としては、コンドロイチン硫酸、ヒアルロン酸、ピロリドンカルボン酸ナトリウムなどを挙げられる。

合成色素としては、赤色104、201、202、204、213、220、226、227、黄色4、青1などが挙げられる。

有色顔料としては、赤酸化鉄、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化チタン、群青、紺青などが挙げられる。

パール剤としては、マイカや酸化チタンからなる偏光パール剤、酸化鉄、酸化チタン、マイカからなる有色パール剤、ガラス末、ラミネートなどが挙げられる。

[0020] さらに、本発明の油性ゲル状組成物を含む化粧料または皮膚外用剤としては、美容オイル、エッセンス、ミルク、クリーム、クレンジング、マッサージ剤、サンスクリーン剤などのスキンケア化粧料、トリートメント、コンディショナー、整髪剤などのヘアケア剤、リップスティック、リップグロス等の口唇ケア製品等が挙げられるが、これに制限されるものではない。

実施例

[0021] 以下に実施例を示しながら本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらによって限定されるものではない。また以下に示す質量%とは、組成物全

体に対する質量%のことである。

[0022] <実施例 1>

表 1 および表 2 に示す組成（質量%）で油性ゲル状組成物を調製した。Part（A）とPart（B）、Part（C）を均一混合後、攪拌を続けながらPart（D）を徐々に添加することにより油性ゲル状組成物を調製した。

調製した油性ゲル状組成物は、下記の評価を実施した。

[0023] （1）油性ゲル形成

調製後、外観を確認し油剤をすべて取り込んだ状態であれば○、結晶の析出や油剤がすべて取り込まれていない状態であれば×とした。

（2）粘度測定

各組成物を広口のビンに充填し、B型粘度計を用いて25℃における粘度を測定した。

（3）安定性評価

室温、5℃、45℃の条件下にそれぞれ1か月間保存し、製剤の外観、粘度変化を評価した。1か月後に外観や粘度に変化がなく安定であったものを○、外観や粘度の変化が大きく不安定であったものを×とした。

[0024]

[表1]

配合成分		実施例				
		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5
(A)	ラウリルリン酸エステル	0.80			0.30	
	セチルリン酸エステル	0.40				
	ベヘニルリン酸エステル				2.00	
	ヘキシルデシルリン酸エステル		2.00	1.20		1.40
	オクチルドデシルリン酸エステル			0.20		
(B)	アルギニン	0.50		0.30	1.00	0.70
	トリエタノールアミン		1.00			
	アミノメチルプロパノール			0.30		
(C)	精製水	5.00		15.00	10.00	20.00
	グリセリン	8.00	10.00		3.00	35.00
	ブチレングリコール	1.00		3.00		
	ソルビトール			0.50		
(D)	スクワラン	残余			残余	
	パルミチン酸イソオクチル	35.00	残余			15.00
	マカデミアンナッツ油			残余		
	ジメチコン (10cs)		25.00			残余
	シクロペンタシロキサン		25.00			
	白色ワセリン	1.50				
	シアバター			3.00		
合計		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
油性ゲル形成		○	○	○	○	○
粘度 (mPa・s)		95000	88000	58000	90000	5000
安定性試験		○	○	○	○	○

[0025]

[表2]

配合成分		比較例				
		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5
(A)	ラウリルリン酸エステル	1.30				
	セチルリン酸エステル	0.80			1.00	
	ヘキシルデシルリン酸エステル			2.00		
	パルミチン酸					2.00
(B)	アルギニン	0.90				
	トリエタノールアミン		3.00			1.00
	水酸化カリウム				0.70	
(C)	精製水		5.00	10.00		7.00
	グリセリン		12.00		8.00	7.00
	ブチレングリコール			3.00		
	ソルビトール			3.00	5.00	
(D)	スクワラン	40.00	残余			30.00
	パルミチン酸イソオクチル	20.00			残余	30.00
	マカデミアンナッツ油			残余	15.00	
	ジメチコン (10cs)		30.00			
	シクロペンタシロキサン	残余				残余
	白色ワセリン		2.00			
	シアバター			3.50		
合計		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
油性ゲル形成		×	×	×	×	×
粘度 (mPa・s)		—	—	—	—	—
安定性試験		—	—	—	—	—

[0026] <実施例2>

スキンケアスポットジェル

(A) ヘキシルデシルリン酸アルギニン	1.00 (質量%)
ラウリン酸ポリグリセリル-10	1.00
スクワラン	10.00
グリセリン	6.30
水	残余
防腐剤	適量
(B) トリ (カプリル/カプリン酸) グリセリル	3.00
レチノイン酸トコフェリル	0.10
トリスヘキシルデカン酸ピリドキシン	1.00

スクワラン	75.00
合計	100.00

調製方法：A相を攪拌し、均一混合した。攪拌しながらB相を徐々に添加しゲルを形成させ、すべてのB相を添加し終わったら更に攪拌を続け、均一混合後調製終了とした。

実施例1と同様の方法で下記評価を実施した。

油性ゲル形成：均一な油性ゲル形成を確認した。

粘度 (mPa・s) : 89000

安定性評価：各温度で粘度低下、結晶析出、油剤の分離などは認められず安定であった。

[0027] <実施例3>

クレンジングオイルジェル

(A) ヘキシルデシルリン酸アルギニン	1.50 (質量%)
ラウリン酸ポリグリセリル-10	5.00
スクワラン	10.00
グリセリン	15.00
水	7.00
防腐剤	適量
(B) トリ (カプリル／カプリン酸) グリセリル	残余
イソドデカン	15.00
合計	100.00

調製方法：A相を攪拌し、均一混合した。攪拌しながらB相を徐々に添加しゲルを形成させ、すべてのB相を添加し終わったら更に攪拌を続け、均一混合後調製終了とした。

実施例1と同様の方法で下記評価を実施した。

油性ゲル形成：均一な油性ゲル形成を確認した。

粘度 (mPa・s) : 63400

安定性評価：各温度で粘度低下、結晶析出、油剤の分離などは認められず安

定であった。

[0028] <実施例 4>

ボディマッサージジェル

(A) セチルリン酸エステル	0.70 (質量%)
グリセリン	10.50
防腐剤	適量
(B) 水	4.50
アルギニン	0.35
(C) N I K K O L アロマスクワラン ローズ※	残余
トコフェロール	0.50
マイカ系パール化剤	3.00
合計	100.00

※スクワラン、ダマスクバラ花エキス混合物

調製方法：A相、B相をそれぞれ加温溶解・攪拌し、均一混合した。A相とB相を混合した後、攪拌しながらC相を徐々に添加しゲルを形成させ、すべてのC相を添加し終わったら更に攪拌を続け、均一混合後調製終了とした。

実施例 1 と同様の方法で下記評価を実施した。

油性ゲル形成：均一な油性ゲル形成を確認した。

粘度 (m P a · s) : 100, 000 以上

安定性評価：各温度で粘度低下、結晶析出、油剤の分離などは認められず安定であった。

[0029] <実施例 5>

アウトバスヘアトリートメント

(A) オクチルドデシルリン酸アルギニン	1.00 (質量%)
グリセリン	9.00
水	4.00
防腐剤	適量
(B) (C 1 3 - 1 5) アルカン	残余

高重合ジメチコン	10.00
アモジメチコン	2.00
ラウレスー9	1.00
合計	100.00

調製方法：A相を攪拌し、均一混合した。攪拌しながらB相を徐々に添加しゲルを形成させ、すべてのB相を添加し終わったら更に攪拌を続け、均一混合後調製終了とした。

実施例1と同様の方法で下記評価を実施した。

油性ゲル形成：均一な油性ゲル形成を確認した。

粘度 (mPa・s) : 98000

安定性評価：各温度で粘度低下、結晶析出、油剤の分離などは認められず安定であった。

[0030] <実施例6>

アウトバスヘアトリートメント（低粘度タイプ）

(A) ヘキシルデシルリン酸	1.00 (質量%)
トリエタノールアミン	0.50
グリセリン	19.50
水	8.50
防腐剤	適量
(B) (C13-15) アルカン	残余
高重合ジメチコン	15.00
合計	100.00

調製方法：A相を攪拌し、均一混合した。攪拌しながらB相を徐々に添加しゲルを形成させ、すべてのB相を添加し終わったら更に攪拌を続け、均一混合後調製終了とした。

実施例1と同様の方法で下記評価を実施した。

油性ゲル形成：均一な油性ゲル形成を確認した。

粘度 (mPa・s) : 12000

安定性評価：各温度で粘度低下、結晶析出、油剤の分離などは認められず安定であった。

[0031] <実施例 7>

リップグロス

(A) セチルリン酸エステル	1. 50 (質量%)
グリセリン	10. 00
防腐剤	適量
(B) 水	4. 00
アミノメチルプロパノール	0. 70
(C) スクワラン	25. 00
リンゴ酸ジイソステアリル	25. 00
水添ポリイソブテン	残余
ホホバ種子油	5. 00
ヘーゼルナッツ油	1. 00
トリスヘキシルデカン酸ピリドキシン	1. 00
グリチルレチン酸ステアリル	0. 10
合成色素	適量
(D) ポリパーフルオロメチルイソプロピルエーテル	5. 00
合計	100. 00

調製方法：A相、B相をそれぞれ加温溶解・攪拌し、均一混合した。A相とB相を混合した後、攪拌しながらC相およびD相を徐々に添加しゲルを形成させ、すべてのD相を添加し終わったら更に攪拌を続け、均一混合後調製終了とした。

油性ゲル形成：均一な油性ゲル形成を確認した。

実施例 1 と同様の方法で下記評価を実施した。

粘度 (mPa・s)：100, 000 以上

安定性評価：各温度で粘度低下、結晶析出、油剤の分離などは認められず安定であった。

[0032] <実施例 8>

ウォーターリーリップジェル

(A) セチルリン酸エステル	1. 50 (質量%)
セタノール	0. 25
グリセリン	15. 00
防腐剤	適量
(B) 水	12. 00
アルギニン	0. 75
(C) スクワラン	25. 00
リンゴ酸ジイソステアリル	25. 00
水添ポリイソブテン	残余
ホホバ種子油	5. 00
ヘーゼルナッツ油	1. 00
トリスヘキシルデカン酸ピリドキシン	1. 00
グリチルレチン酸ステアリル	0. 10
有色顔料	適量
合成色素	適量
パール剤	適量
合計	100. 00

調製方法：A相、B相をそれぞれ加温溶解・攪拌し、均一混合した。A相とB相を混合した後、加温状態を保ったまま、攪拌しながらC相を徐々に添加しゲルを形成させ、すべてのC相を添加し終わったら、さらに攪拌を続け、均一混合後調製終了とした。

実施例 1 と同様の方法で下記評価を実施した。

油性ゲル形成：均一な油性ゲル形成を確認した。

粘度 (mPa・s)：83, 000

安定性評価：各温度で粘度低下、結晶析出、油剤の分離などは認められず安定であった。

[0033] <実施例 9>

非水系オイルジェルパック

(A) ヘキシルデシルリン酸アルギニン	0.70 (質量%)
グリセリン	30.00
防腐剤	適量
(B) スクワラン	残余
合計	100.00

調製方法：A相を加温溶解・攪拌し、均一混合した。攪拌しながらB相を徐々に添加しゲルを形成させ、すべてのB相を添加し終わったら更に攪拌を続け、均一混合後調製終了とした。

実施例1と同様の方法で下記評価を実施した。

油性ゲル形成：均一な油性ゲル形成を確認した。

粘度 (mPa・s)：100,000以上

安定性評価：各温度で粘度低下、結晶析出、油剤の分離などは認められず安定であった。

産業上の利用可能性

[0034] 本発明の油性ゲル状組成物は、油性成分の種類によらず、安定で、低粘度から高粘度までの幅広い化粧料及び皮膚外用剤を提供することができる。

請求の範囲

- [請求項1] 次成分（a）～（d）を必須成分として含有することを特徴とする油性ゲル状組成物。
- （a）モノアルキルリン酸エステル
 - （b）塩基性アミノ酸、有機塩基から選ばれる1種又は2種以上の中和剤
 - （c）水および／またはポリオール類
 - （d）油性成分
- [請求項2] 成分（a）モノアルキルリン酸エステルのアルキル基が、直鎖または分岐構造で炭素数12～36であることを特徴とする請求項1に記載の油性ゲル状組成物。
- [請求項3] 油性ゲル状組成物の粘度が3000 mPa・s以上であることを特徴とする請求項1または2に記載の油性ゲル状組成物。
- [請求項4] 請求項1から3のいずれか一項に記載の油性ゲル状組成物を含むことを特徴とする化粧品。
- [請求項5] 請求項1から3のいずれか一項に記載の油性ゲル状組成物を含むことを特徴とする皮膚外用剤。
- [請求項6] 成分（a）モノアルキルリン酸エステルと、成分（b）塩基性アミノ酸、有機塩基から選ばれる1種又は2種以上の中和剤と、成分（c）水および／またはポリオール類の混合物を攪拌しながら、成分（d）油性成分を添加して得ることを特徴とする油性ゲル状組成物の調製方法。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/020270

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet.

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)

A61K8/55, A61K8/02, A61K8/31, A61K8/34, A61K8/37, A61K8/41, A61K8/44, A61K9/06, A61K47/06, A61K47/10, A61K47/18, A61K47/24, A61Q1/04, A61Q1/14, A61Q5/12, A61Q19/00, A61Q19/10

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	JP 63-122775 A (Kao Corp.), 26 May 1988 (26.05.1988), claims; page 4; examples 11, 14 to 17 (Family: none)	1-2, 4-5
X	JP 11-193213 A (Kao Corp.), 21 July 1999 (21.07.1999), claims; paragraphs [0008] to [0015], [0029] to [0030], [0034]; examples 1 to 2, 4 to 6 & TW 464504 B	1-5
X	JP 62-234540 A (Kao Corp.), 14 October 1987 (14.10.1987), claims; page 4; examples & US 5362418 A claims; column 5; examples & EP 227012 A1 & KR 10-1995-0003411 B	1-2, 4-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
10 August 2017 (10.08.17)

Date of mailing of the international search report
22 August 2017 (22.08.17)

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/JP2017/020270

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 63-225312 A (Kao Corp.), 20 September 1988 (20.09.1988), claims; page 4; examples & US 4868163 A claims; column 3; examples & EP 265702 A2	1-2, 4-5
X	JP 4-124117 A (Kao Corp.), 24 April 1992 (24.04.1992), example 8 (Family: none)	1-2, 4-5
X	JP 6-048921 A (Kao Corp.), 22 February 1994 (22.02.1994), example 10 & US 5380455 A	1-2, 4-5
X	JP 4-217612 A (Kao Corp.), 07 August 1992 (07.08.1992), claims; examples & EP 491472 A2 claims; examples	1-2, 4
A	JP 2015-189696 A (Cosmos Technical Center Co., Ltd.), 02 November 2015 (02.11.2015), (Family: none)	1-6
A	JP 2015-127323 A (Cosmos Technical Center Co., Ltd.), 09 July 2015 (09.07.2015), (Family: none)	1-6
A	JP 2016-088930 A (Nikko Chemicals Co., Ltd.), 23 May 2016 (23.05.2016), (Family: none)	1-6
A	JP 2015-127322 A (Nikko Chemicals Co., Ltd.), 09 July 2015 (09.07.2015), (Family: none)	1-6
A	JP 2013-177367 A (Nikko Chemicals Co., Ltd.), 09 September 2013 (09.09.2013), (Family: none)	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/020270

Continuation of A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

(International Patent Classification (IPC))

A61K8/55(2006.01)i, A61K8/02(2006.01)i, A61K8/31(2006.01)i,
A61K8/34(2006.01)i, A61K8/37(2006.01)i, A61K8/41(2006.01)i,
A61K8/44(2006.01)i, A61K9/06(2006.01)i, A61K47/06(2006.01)i,
A61K47/10(2006.01)i, A61K47/18(2006.01)i, A61K47/24(2006.01)i,
A61Q1/04(2006.01)i, A61Q1/14(2006.01)i, A61Q5/12(2006.01)i,
A61Q19/00(2006.01)i, A61Q19/10(2006.01)i

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

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. 特別ページ参照

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. A61K8/55, A61K8/02, A61K8/31, A61K8/34, A61K8/37, A61K8/41, A61K8/44, A61K9/06, A61K47/06, A61K47/10, A61K47/18, A61K47/24, A61Q1/04, A61Q1/14, A61Q5/12, 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

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	JP 63-122775 A (花王株式会社) 1988.05.26, 特許請求の範囲, 第4頁, 実施例 11, 14-17 (ファミリーなし)	1-2, 4-5
X	JP 11-193213 A (花王株式会社) 1999.07.21, 特許請求の範囲, 段落[0008]-[0015], [0029]-[0030], [0034], 実施例 1-2, 4-6 & TW 464504 B	1-5

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

10.08.2017

国際調査報告の発送日

22.08.2017

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)

木原 啓一郎

4D

4867

電話番号 03-3581-1101 内線 3421

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
X	JP 62-234540 A (花王株式会社) 1987. 10. 14, 特許請求の範囲, 第 4 頁, 実施例 & US 5362418 A, Claims, Column5, Examples & EP 227012 A1 & KR 10-1995-0003411 B	1-2, 4-6
X	JP 63-225312 A (花王株式会社) 1988. 09. 20, 特許請求の範囲, 第 4 頁, 実施例 & US 4868163 A, Claims, Column3, Examples & EP 265702 A2	1-2, 4-5
X	JP 4-124117 A (花王株式会社) 1992. 04. 24, 実施例 8 (ファミリーなし)	1-2, 4-5
X	JP 6-048921 A (花王株式会社) 1994. 02. 22, 実施例 10 & US 5380455 A	1-2, 4-5
X	JP 4-217612 A (花王株式会社) 1992. 08. 07, 特許請求の範囲, 実施例 & EP 491472 A2, Claims, Examples	1-2, 4
A	JP 2015-189696 A (株式会社コスモステクニカルセンター) 2015. 11. 02, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2015-127323 A (株式会社コスモステクニカルセンター) 2015. 07. 09, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2016-088930 A (日光ケミカルズ株式会社) 2016. 05. 23, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2015-127322 A (日光ケミカルズ株式会社) 2015. 07. 09, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2013-177367 A (日光ケミカルズ株式会社) 2013. 09. 09, (ファミリーなし)	1-6

発明の属する分野の分類

A61K8/55(2006.01)i, A61K8/02(2006.01)i, A61K8/31(2006.01)i, A61K8/34(2006.01)i,
A61K8/37(2006.01)i, A61K8/41(2006.01)i, A61K8/44(2006.01)i, A61K9/06(2006.01)i,
A61K47/06(2006.01)i, A61K47/10(2006.01)i, A61K47/18(2006.01)i, A61K47/24(2006.01)i,
A61Q1/04(2006.01)i, A61Q1/14(2006.01)i, A61Q5/12(2006.01)i, A61Q19/00(2006.01)i,
A61Q19/10(2006.01)i