

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】平成25年7月25日(2013.7.25)

【公開番号】特開2012-1458(P2012-1458A)

【公開日】平成24年1月5日(2012.1.5)

【年通号数】公開・登録公報2012-001

【出願番号】特願2010-136060(P2010-136060)

【国際特許分類】

A 6 1 K 8/37 (2006.01)

A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

A 6 1 K 9/127 (2006.01)

A 6 1 K 47/14 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 8/37

A 6 1 Q 19/00

A 6 1 K 9/127

A 6 1 K 47/14

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月12日(2013.6.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

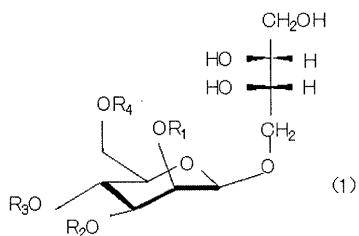
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(1)で表される構造を有するマンノシルエリスリトールリピッドとショ糖脂肪酸エステルからなり、マンノシルエリスリトールリピッドとショ糖脂肪酸エステルの質量比が9:1~8:2であるベシクルを含有することを特徴とする皮膚外用組成物。

【化1】



ただしR<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>は、炭素数6~20のアシル基を表す。R<sub>3</sub>、R<sub>4</sub>は、アセチル基または水素を表す。

【請求項2】

マンノシルエリスリトールリピッドとショ糖脂肪酸エステルの総量が65質量%未満で、ベシクル状態から平板ラメラ状態に変化するベシクルであることを特徴とする請求項1に記載の皮膚外用組成物。

【請求項3】

皮膚角層下層のラメラ構造を改善することを特徴とする請求項1または2に記載の皮膚外用組成物。

**【手続補正2】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0009**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0009】**

(1) 前記一般式(1)で表される構造を有するマンノシルエリスリトールリピッドとショ糖脂肪酸エステルからなり、マンノシルエリスリトールリピッドとショ糖脂肪酸エステルの質量比が9:1~8:2であるベシクルを含有することを特徴とする皮膚外用組成物。

(2) マンノシルエリスリトールリピッドとショ糖脂肪酸エステルの総量が65質量%未満で、ベシクル状態から平板ラメラ状態に変化するベシクルであることを特徴とする(1)に記載の皮膚外用組成物。

(3) 皮膚角層下層のラメラ構造を改善することを特徴とする(1)または(2)に記載の皮膚外用組成物。

**【手続補正3】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0016**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0016】**

上述のようにして得られるマンノシルエリスリトールリピッドは、化粧品、医薬部外品、医薬品、食品に配合して利用することが好ましい。マンノシルエリスリトールリピッドを配合する濃度は、吸收程度、作用程度、製品形態、使用頻度などによって適宜選択され、特に限定されるものではない。化粧料における好ましい含有量は、化粧料全量に対し、0.001~10質量%が好ましく、より好ましくは、0.01~1質量%である。

**【手続補正4】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0019**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0019】**

本発明の皮膚外用組成物に於いては、前記の成分以外に、通常化粧料や皮膚外用医薬で使用される任意成分を含有することが出来る。この様な任意成分としては、例えば、マカデミアナッツ油、アボカド油、トウモロコシ油、オリーブ油、ナタネ油、ゴマ油、ヒマシ油、サフラワー油、綿実油、ホホバ油、ヤシ油、パーム油、液状ラノリン、硬化ヤシ油、硬化油、モクロウ、硬化ヒマシ油、ミツロウ、キャンドリラロウ、カルナウバロウ、イボタロウ、ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、ホホバロウ等のオイル、ワックス類、流動パラフィン、スクワラン、ブリスタン、オゾケライト、パラフィン、セレシン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の炭化水素類、オレイン酸、イソステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、ウンデシレン酸等の高級脂肪酸類、セチルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、オクチルドデカノール、ミリスチルアルコール、セトステアリルアルコール等の高級アルコール等、イソオクタン酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、イソステアリン酸ヘキシルデシル、アジピン酸ジイソプロピル、セバチン酸ジ-2-エチルヘキシル、乳酸セチル、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-2-エチルヘキサン酸エチレングリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキサン酸グリセリン、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ンエリトリット等の合成エステル油類、ジメチルポリシロキサン、メチル

フェニルポリシロキサン、ジフェニルポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン、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ンシロキサン等の環状ポリシロキサン、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の変性ポリシロキサン等のシリコーン油等の油剤類、脂肪酸セッケン（ラウリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム等）、ラウリル硫酸カリウム、アルキル硫酸トリエタノールアミンエーテル等のアニオン界面活性剤類、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ベンザルコニウム、ラウリルアミンオキサイド等のカチオン界面活性剤類、ベタイン系界面活性剤（アルキルベタイン、アミドベタイン、スルホベタイン等）、イミダゾリン系両性界面活性剤（2-ココイル-2-イミダゾリニウムヒドロキサイド-1-カルボキシエチロキシ2ナトリウム塩等）、アシルメチルタウリン等の両性界面活性剤類、ソルビタン脂肪酸エステル類（ソルビタンモノステアレート、セスキオレイン酸ソルビタン等）、グリセリン脂肪酸類（モノステアリン酸グリセリン等）、プロピレングリコール脂肪酸エステル類（モノステアリン酸プロピレングリコール等）、硬化ヒマシ油誘導体、グリセリンアルキルエーテル、POEソルビタン脂肪酸エステル類（POEソルビタンモノオレエート、モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン等）、POEソルビット脂肪酸エステル類（POE-ソルビットモノラウレート等）、POEグリセリン脂肪酸エステル類（POE-グリセリンモノイソステアレート等）、POE脂肪酸エステル類（ポリエチレングリコールモノオレート、POEジステアレート等）、POEアルキルエーテル類（POE2-オクチルドデシルエーテル等）、POEアルキルフェニルエーテル類（POEノニルフェニルエーテル等）、プルロニック型類、POE・POPアルキルエーテル類（POE・POP2-デシルテトラデシルエーテル等）、テトロニック類、POEヒマシ油・硬化ヒマシ油誘導体（POEヒマシ油、POE硬化ヒマシ油等）、アルキルグルコシド等の非イオン界面活性剤類、ポリエチレングリコール、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、エリスリトール、ソルビトール、キシリトール、マルチトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、イソブレングリコール、1,2-ペンタンジオール、2,4-ヘキシレングリコール、1,2-ヘキサンジオール、1,2-オクタンジオール等の多価アルコール類、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、乳酸、乳酸ナトリウム等の保湿成分類、ゲアガム、クインスシード、カラギーナン、ガラクタン、アラビアガム、ペクチン、マンナン、デンプン、キサンタンガム、カードラン、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、コンドロイチン硫酸、デルマタン硫酸、グリコーゲン、ヘパラン硫酸、ヒアルロン酸、ヒアルロン酸ナトリウム、トラガントガム、ケラタン硫酸、コンドロイチン、ムコイチン硫酸、ヒドロキシエチルガム、カルボキシメチルガム、デキストラン、ケラト硫酸、ローカストビーンガム、サクシノグルカン、カロニン酸、キチン、キトサン、カルボキシメチルキチン、寒天、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、カルボキシビニルポリマー、アルキル変性カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチレングリコール、ベントナイト等の増粘剤、表面を処理されていてもよい、マイカ、タルク、カオリン、合成雲母、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、無水ケイ酸（シリカ）、酸化アルミニウム、硫酸バリウム等の粉体類、表面を処理されていてもよい、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化コバルト、群青、紺青、酸化チタン、酸化亜鉛の無機顔料類、表面を処理されていてもよい、雲母チタン、魚鱗箔、オキシ塩化ビスマス等のパール剤類、レーキ化されていてもよい赤色202号、赤色228号、赤色226号、黄色4号、青色404号、黄色5号、赤色505号、赤色230号、赤色223号、橙色201号、赤色213号、黄色204号、黄色203号、青色1号、緑色201号、紫色201号、赤色204号等の有機色素類、ポリエチレン末、ポリメタクリル酸メチル、ナイロン粉末、オルガノポリシロキサンエラストマー等の有機粉体類、パラアミノ安息香酸系紫外線吸収剤、アントラニル酸系紫外線吸収剤、サリチル酸系紫外線吸収剤、桂皮酸系紫外線吸収剤、ベンゾフェノン系紫外線吸収剤、糖系紫外線吸収剤、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、4-メトキシ-4'-

t - ブチルジベンゾイルメタン等の紫外線吸収剤類、エタノール、イソプロパノール等の低級アルコール類、ビタミンA又はその誘導体、ビタミンB<sub>6</sub>塩酸塩、ビタミンB<sub>6</sub>トリパルミテート、ビタミンB<sub>6</sub>ジオクタノエート、ビタミンB<sub>2</sub>又はその誘導体、ビタミンB<sub>12</sub>、ビタミンB<sub>15</sub>又はその誘導体等のビタミンB類、-トコフェロール、-トコフェロール、-トコフェロール、ビタミンEアセテート等のビタミンE類、ビタミンD類、ビタミンH、パントテン酸、パンテチン、ピロロキノリンキノン等のビタミン類などが好ましく例示できる。

#### 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

<試験例1 ベシクル状態の評価>

ベシクル状態の評価は、偏光顕微鏡観察と目視観察により行った。まず、偏光顕微鏡観察の結果、表3に示す様に、すべての実施例、比較例にて平板ラメラやベシクル等の二分子膜構造に由来するモザイク像が観察された。一方で、目視観察の結果、実施例4、5、6に平板ラメラ状態に特有のゲルが観察された。実施例4の外観を図1に示す。比較例3、4、5は、液状かつ数時間静置により透明相の分離が確認された。比較例3の外観を図2に示す。この結果から、マンノシルエリスリトールリピッドとショ糖脂肪酸エステルの質量比を9:1~8:2にすることで、マンノシルエリスリトールリピッドとショ糖脂肪酸エステルの総量が、65質量%未満(水分量35質量%を超える)でも、ベシクル状態から平板ラメラ状態に変化するベシクルが形成できることが明らかとなった。

#### 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

【表3】

	実施例4	実施例5	比較例3	比較例4	実施例6	比較例5	
MEL-B	54	48	60	42	63	45	
ショ糖ラウリン酸エステル	6	12	0	18	7	5	
純水	40	40	40	40	30	50	質量%
偏光顕微鏡観察	モザイク像	モザイク像	モザイク像	モザイク像	モザイク像	モザイク像	
目視観察	ゲル	ゲル	液状	液状	ゲル	液状	
相状態	平板ラメラ	平板ラメラ	ベシクル	ベシクル	平板ラメラ	ベシクル	