

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2025-83496
(P2025-83496A)

(43)公開日 令和7年5月30日(2025.5.30)

(51)国際特許分類

F I

A 6 1 K 8/60 (2006.01)

A 6 1 K 8/34 (2006.01)

A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

A 6 1 K 8/60

A 6 1 K 8/34

A 6 1 Q 19/00

審査請求 有 請求項の数 1 O L 外国語出願 (全16頁)

(21)出願番号	特願2025-40204(P2025-40204)	(71)出願人	590005058
(22)出願日	令和7年3月13日(2025.3.13)		ザ プロクター アンド ギャンブル カン
(62)分割の表示	特願2023-534890(P2023-534890)		パニー
	)の分割		THE PROCTER & GAMBLE
原出願日	令和3年12月8日(2021.12.8)		COMPANY
(31)優先権主張番号	63/124,871		アメリカ合衆国オハイオ州,シンシナテ
(32)優先日	令和2年12月14日(2020.12.14)		ィー,ワン プロクター アンド ギャン
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		ブル プラザ (番地なし)
			One Procter & Gamble
			Plaza, Cincinnati,
			OH 45202, United Sta
			tes of America
		(74)代理人	110001243
			弁理士法人谷・阿部特許事務所
		(72)発明者	田中 修平

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 スクロースエステル及び溶媒を含む化粧品組成物

(57)【要約】

【課題】本組成物からの新鮮な／軽い感触を提供しながら、スクロースエステルからの利益を提供する化粧品組成物の提供。

【解決手段】(a) 0 . 1 % から 2 0 % のジラウリン酸スクロースと、(b) 0 . 5 % から 3 0 % のペンチレングリコールとを含む化粧品組成物であって、ジラウリン酸スクロースとペンチレングリコールとの重量比が 2 . 5 : 1 ~ 1 : 1 0 であり、ジラウリン酸スクロースは、組成物の連続水相中に溶解されている化粧品組成物。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

- (a) 0.1%から20%のジラウリン酸スクロースと、
(b) 0.5%から30%のペンチレングリコールと
を含む化粧品組成物であって、

ジラウリン酸スクロースとペンチレングリコールとの重量比が2.5:1~1:10であり、

ジラウリン酸スクロースは、組成物の連続水相中に溶解されていることを特徴とする化粧品組成物。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、化粧品組成物であって、(a)スクロースと脂肪酸との1つ以上のエステルであって、脂肪酸が、約12~約24個の炭素原子を有するものから選択され、スクロースエステルが、モノ-エステル、ジ-エステル、トリ-エステル、テトラ-エステル、及びこれらの混合物からなる群から選択される、1つ以上のエステルと、(b)1つ以上の溶媒であって、約23~約31.5(J/cm³)^{1/2}のヒルデブランド溶解度パラメータ及び約4.5~約10.5(J/cm³)^{1/2}のハンセン溶解度パラメータの極性構成成分を有するものから選択される、1つ以上の溶媒と、を含む、化粧品組成物を対象とする。本発明の化粧品組成物は、スクロースエステルが本組成物中により高いレベルで含有される場合であっても、かつ/又はスクロースエステルが化粧品組成物の水相中に含有される場合であっても、スクロースエステルを化粧品組成物中に溶解する。

【背景技術】**【0002】**

哺乳動物のケラチン組織、特にヒトの皮膚は、外因性要因及び内因性要因の両方による様々な損傷を受ける。そのような外因性要因としては、紫外線、環境汚染、風、熱、赤外線、低湿度、刺激の強い界面活性剤、研磨剤などが挙げられる。一方、内因性要因としては、経時的老化及び皮膚内からの他の生化学的变化が挙げられる。外因性であろうと内因性であろうと、これらの要因は、皮膚ダメージの目に見える徴候をもたらす。老化又はダメージを受けた皮膚における典型的な皮膚ダメージとしては、小じわ、しわ、色素沈着過剰、黄ばみ、たるみ、目の下のくま、腫れた目、毛穴の拡大、ターンオーバー速度の低下、及び異常な落屑又は剥離が挙げられる。外因性要因及び内因性要因の両方の結果として被る追加のダメージとしては、目に見える壊死した皮膚、即ち、剥がれ、剥落、乾燥、及び荒れが挙げられる。

【0003】

現在、皮膚、毛髪、及び爪などのケラチン組織の健康及び物理的外観を改善することを対象とする、消費者に利用可能であるいくつかのパーソナルケア製品がある。これらの製品の大部分は、皮膚のしわ、しみ、及び典型的には皮膚の老化又はヒト皮膚に対する環境的ダメージに関連する他の組織学的変化を遅延させ、最小限に抑え、又は更には排除することを対象とする。消費者は、局所的に塗布される製品を好むが、その理由は、それらが有効であるだけでなく、安全で使い心地がよいためである。

【0004】

様々な成分が、上記の利益を送達するためにそのような製品において使用される。そのような成分のうちの1つ、即ち、スクロースエステルは、特にスクロースエステルが生成物組成物中により高いレベルで含有される場合、かつ/又は特にスクロースエステルが生成物組成物の水相中に含有される場合、生成物組成物中に溶解することが困難であり得ることが本発明者らによって見出された。スクロースエステルからの利益を提供しながら、本組成物から新鮮な/軽い感触を提供する観点から、油相ではなく生成物組成物の水相にスクロースエステルを溶解することが好ましい場合があることも見出された。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】**【0005】**

上記に基づいて、特にスクロースエステルが本組成物中により高いレベルで含有される場合、かつ／又は特にスクロースエステルが化粧品組成物の水相中に含有される場合、化粧品組成物中にスクロースエステルを溶解する化粧品組成物が必要とされている。本組成物から新鮮な／軽い感触を提供しながら、スクロースエステルからの利益を提供する化粧品組成物の必要性も存在し得る。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本発明は、化粧品組成物であって、

10

(a) 約0.01%～約50%の、スクロースと脂肪酸との1つ以上のエステルであって、脂肪酸が、約12～約24個の炭素原子を有するものから選択され、スクロースエステルが、モノ-エステル、ジ-エステル、トリ-エステル、テトラ-エステル、及びこれらの混合物からなる群から選択される、1つ以上のエステルと、

(b) 約0.01%～約90%の1つ以上の溶媒であって、当該1つ以上の溶媒は、約23～約31.5(J/cm³)^{1/2}のヒルデブランド溶解度パラメータ及び約4.5～約10.5(J/cm³)^{1/2}のハンセン溶解度パラメータの極性構成成分を有するものから選択される、1つ以上の溶媒と、を含み、

組成物が、以下の条件：

スクロースエステルと溶媒との間の重量比が約2.5:1～1:10であること、及び溶媒がペンチレングリコールであること、のうちの少なくとも1つを満たす、化粧品組成物を対象とする。

20

【0007】

驚くべきことに、本発明の化粧品組成物は、スクロースエステルが本組成物中により高いレベルで含有される場合であっても、かつ／又はスクロースエステルが化粧品組成物の水相中に含有される場合であっても、スクロースエステルを化粧品組成物中に溶解することが今や見出された。

【0008】

理論に限定されるものではないが、この組成物において、スクロースエステルの大部分は、本組成物が水性担体を含む場合、本組成物の水相に含有されると考えられる。理論に限定されるものではないが、そのような組成物は、スクロースエステルからの利益を提供しながら、本組成物から軽く、べたつかない、かつ／又は新鮮な感触である感覚的感触を提供すると考えられる。

30

【発明を実施するための形態】**【0009】**

本明細書中の「実施形態」などへの言及は、その実施形態と関連付けて説明される、特定の材料、特徴、構造、及び／又は特性が、少なくとも1つの実施形態、任意選択的に多数の実施形態に含まれていることを意味するが、全ての実施形態に、説明された材料、特徴、構造、及び／又は特性が組み入れられることを意味するものではない。更に、材料、特徴、構造、及び／又は特性は、異なる実施形態にわたって、任意の好適な方法で組み合わせられてもよく、材料、特徴、構造、及び／又は特性は、説明されるものから除外されてもよいし、代用されてもよい。したがって、本明細書に記載されている実施形態及び態様は、別段明記しない限り又は不適合性が明示されてされない限り、組み合わせて明示的に例示されていなくても、他の実施態様及び／又は態様の要素又は構成成分を含むか又はこれらと組み合わせられることが可能である。

40

【0010】

全ての実施形態において、別途記載のない限り、成分の百分率は全て化粧品組成物の重量を基準としている。特に記載のない限り、全ての比率は重量比である。有効桁数は、表示された量に対する限定を表すものでも、測定値の精度に対する限定を表すものでもない。特に別途記載のない限り、全ての数量は、単語「約」によって修飾されるものと理解さ

50

れる。別途記載のない限り、全ての測定は、およそ25の周囲条件でなされたと理解され、「周囲条件」は、約1気圧及び約50%の相対湿度の条件を意味する。全ての数値範囲は包括的であり、明示的に開示されていない狭い範囲を形成するために組み合わせることが可能である。例えば、区切られた上下の範囲制限は、更なる範囲を作る上で互換性がある。

【0011】

本発明の組成物は、本明細書に記載の必須成分及び任意成分を含む、それらから本質的になる、又はそれらからなることができる。本明細書で使用する場合、「～から本質的になる」とは、組成物又は構成成分が、特許請求される組成物又は方法の基本的かつ新規な特性を実質的に変えない追加の成分のみを含み得ることを意味する。本明細書及び添付の特許請求の範囲において使用される単数形「a」、「an」、及び「the」は、文脈が明らかに他の意味を示さない限り、複数形も含むことが意図される。

10

【0012】

定義

「約」とは、言及された値のプラスマイナス20パーセント（±20%）又はそれよりも低い値（例えば、15%、10%未満、若しくは更には5%未満）に等しい範囲を指すことで、特定の値を修飾する。

【0013】

組成物に関連して使用される「塗布する」又は「塗布」は、本発明の組成物を表皮などのヒトの皮膚表面上に塗布又は拡げることを意味する。

20

【0014】

本明細書において、「誘導体」とは、所定の化合物のアミド、エーテル、エステル、アミノ、カルボキシル、アセチル、及び／又はアルコールの誘導体を意味する。

【0015】

「有効量」は、処置期間の過程にわたってケラチン性組織に対して正の効果を有意に誘導するのに十分な化合物及び組成物の量を意味する。正の効果は、本明細書に開示される効果を独立して又は組み合わせて含む、健康、外観、及び／又は感触の効果であり得る。

【0016】

「化粧剤」とは、美容効果をもたらすために哺乳動物の身体又はその任意の部分に擦り込まれる、注がれる、振りかけられる、噴霧される、導入される、又は他の方法で塗布することを目的とした任意の物質及びその任意の成分を意味する。化粧剤としては、米国食品医薬品局によって全般的に安全と認められた（Generally Recognized as Safe、GRAS）物質、食品添加物、及び市販薬などの非化粧用消費者製品に使用される材料を挙げることができる。

30

【0017】

「化粧品組成物」は、化粧剤を含む組成物を意味する。化粧品組成物の例としては、カラー化粧品（例えば、ファンデーション、リップスティック、コンシーラー、及びマスカラ）、スキンケア組成物（例えば、保湿剤及び日焼け止め剤）、パーソナルケア組成物（例えば、洗い流す及び洗い流さないボディソープ及び石鹸）、ヘアケア組成物（例えば、シャンプー及びコンディショナー）が挙げられる。

40

【0018】

「スキンケア」は、皮膚状態（例えば、皮膚の健康、外観、又は質感／感触）を調節及び／又は改善することを意味する。皮膚のコンディションを改善するいくつかの非限定的な例としては、滑らかでより均一な外観及び／又は感触を提供することによって、皮膚の外観及び／又は感触を改善することと、皮膚の1つ以上の層の厚さを増加させることと、皮膚の弾性又は弾力性を改善することと、皮膚のハリを改善することと、並びに皮膚の脂っぽい、てかてかした、及び／若しくはくすんだ外観を低減し、皮膚の水分量の状態若しくは保湿を改善し、小じわ及び／若しくはしわの外観を改善し、皮膚角質除去若しくは落屑を改善し、皮膚を膨化させ、皮膚バリア特性を改善し、皮膚の色合いを改善し、発赤若しくは皮膚のしみの外観を低減させ、及び／又は皮膚の明るさ、つや、若しくは透明感を

50

改善することと、が挙げられる。

【 0 0 1 9 】

「スキンケア活性物質」は、皮膚に塗布すると、皮膚又は皮膚の中に通常見られる細胞の一種に急性効果及び／又は慢性効果をもたらす、化合物又は化合物の組み合わせを意味する。スキンケア活性物質は、皮膚又はそれに関連する細胞を調節及び／又は改善する（例えば、皮膚の弾性、皮膚水分量、肌のバリア機能、及び／又は細胞代謝を改善する）ことができる。

【 0 0 2 0 】

「スキンケア組成物」は、スキンケア活性物質を含み、皮膚の状態を調節及び／又は改善する組成物を意味する。

10

【 0 0 2 1 】

「相乗作用」及びその変形は、2つ以上の材料の組み合わせによって提供される効果が、これらの材料に予想される相加効果よりも大きいことを意味する。

【 0 0 2 2 】

本明細書で使用される「処置期間」は、材料又は組成物が標的皮膚表面に塗布される時間の長さ及び／又は頻度を意味する。

【 0 0 2 3 】

スクロースエステル

本明細書で有用なスクロースエステルは、スクロースと脂肪酸とのエステルであり、脂肪酸が、約12～約24個の炭素原子、好ましくは約12～約22個の炭素原子、より好ましくは約12～約18個の炭素原子を有するものから選択され、スクロースエステルが、モノ-エステル、ジ-エステル、トリ-エステル、テトラ-エステル、及びこれらの混合物からなる群から選択される。好ましくは、脂肪酸は、上記の数の炭素原子を有する飽和アルキル基を有するものから選択される。

20

【 0 0 2 4 】

好ましくは、スクロースエステルは、約0.01%～約50%、好ましくは約0.1%～約35%、より好ましくは約0.5%～約25%、なおもより好ましくは約1%～約20%のレベルで化粧品組成物中に含まれる。

【 0 0 2 5 】

好ましくは、本明細書で有用なスクロースエステルは、約10%～約100%、好ましくは約20%～約100%、より好ましくは約50%～約90%の高級エステルを含有し、高級エステルが、ジ-エステル、トリ-エステル、テトラ-エステル、及びこれらの混合物からなる群から選択される。

30

【 0 0 2 6 】

いくつかの場合には、スクロースエステルは、2つ以上のスクロースエステルのブレンドであり得、2つ以上のスクロースエステルは、1:10～1:1（例えば、1:7、1:5、1:3、又は1:2）の任意の1つのスクロースエステル対別のスクロースエステルの比率で存在する。いくつかの場合には、スクロースエステルは、ラウリン酸スクロースとジラウリン酸スクロースとのブレンドであり得、ラウリン酸スクロースは、スクロースエステルの50重量%～80重量%で存在し、ジラウリン酸スクロースは、スクロースエステルの20重量%～45重量%で存在する。あるいは、スクロースエステルは、ラウリン酸スクロース、ジラウリン酸スクロース、及びトリラウリン酸スクロースのブレンドであり得、ジラウリン酸スクロースは、スクロースエステルの35重量%以上で存在する。本明細書で使用するのに特に好適なスクロースエステルの例は、BASFから入手可能なジラウリン酸スクロースBC10034である。

40

【 0 0 2 7 】

溶媒

本明細書で有用な溶媒は、スクロースエステルを可溶化する観点から、約23～約31.5、好ましくは約23～約29（J/cm³）^{1/2}のヒルデブランド溶解度パラメータ及び約4.5～約10.5、好ましくは約5～約9、より好ましくは約5.5～約8（J

50

$\text{J/cm}^3)^{1/2}$ のハンセン溶解度パラメータの極性構成成分を有するものから選択されるものである。

【 0 0 2 8 】

各溶媒が上記パラメータを満たす限り、上記溶媒のうちの 1 つ又は上記溶媒のうちのいくつかの混合物が使用され得る。そのような溶媒としては、例えば、以下の表の以下の材料が挙げられる。

【 0 0 2 9 】

【表 1】

	ヒルデブランド溶解度パラメータ ($\text{J/cm}^3)^{1/2}$	ハンセン溶解度パラメータの極性構成成分($\text{J/cm}^3)^{1/2}$
エタノール	26.52	8.8
1, 2-オクタジオール	24.10	4.74
1, 2-ヘキサジオール	25.91	6.05
ベンジルアルコール	23.79	6.3
加水分解物-5(ペンチレングリコール)	27.21	7.01
フェノキシエタノール	24.13	6.7
1, 3-ブタジオール	28.97	8.35
プロピレングリコール	31.47	10.31

10

20

【 0 0 3 0 】

これらの中でも、スクロースエステルの改善された溶解性と皮膚刺激の可能性の最小化との間のバランスの観点から、ペンチレングリコールが非常に好ましい。一実施形態において、溶媒は、ペンチレングリコールである。

【 0 0 3 1 】

溶媒は、約 0.01% ~ 約 90%、好ましくは約 0.1% ~ 約 50%、より好ましくは約 0.5% ~ 約 30% のレベルで化粧品組成物中に含まれる。

【 0 0 3 2 】

一実施形態において、スクロースエステルと溶媒との間の重量比は、スクロースエステルを可溶化する観点から、約 1 : 1000 ~ 約 1000 : 1、好ましくは約 1 : 100 ~ 約 100 : 1、より好ましくは約 10 : 1 ~ 約 1 : 10、なおもより好ましくは約 5 : 1 ~ 1 : 10、更により好ましくは約 2.5 : 1 ~ 約 1 : 10、それ以上に更により好ましくは約 2.5 : 1 ~ 約 1 : 5 であり得る。

30

【 0 0 3 3 】

別の実施形態において、スクロースエステルと溶媒との間の重量比は、スクロースエステルを可溶化する観点から、約 2.5 : 1 ~ 約 1 : 10、好ましくは約 2.5 : 1 ~ 約 1 : 5 である。

【 0 0 3 4 】

以下は、化粧品組成物にしばしば使用される成分のヒルデブランド溶解度パラメータ及びハンセン溶解度パラメータの極性構成成分の参照のみを目的としており、本明細書で定義される溶媒ではない。

40

【 0 0 3 5 】

【表 2】

	ヒルデブランド溶解度パラメータ ($\text{J/cm}^3)^{1/2}$	ハンセン溶解度パラメータの極性構成成分($\text{J/cm}^3)^{1/2}$
グリセリン	34.90	12.2
水	47.80	42.3

【 0 0 3 6 】

50

水性担体

本明細書で有用な水性担体は、上記で定義された溶媒を除くものである。好ましくは、水性担体は、実質的に水である。好ましくは、脱イオン水が使用される。製品の所望の特性に応じて、ミネラルカチオンを含む天然源からの水も使用することができる。

【0037】

一実施形態において、水性担体は、本組成物の約50重量%～約99重量%、好ましくは約60重量%～約98重量%、より好ましくは約70重量%～約98重量%、なおもより好ましくは約80重量%～約95重量%のレベルで存在し得る。

【0038】

化粧品組成物

本明細書の化粧品組成物は、ヒトの皮膚への局所塗布を意図しており、スクロースエステル及び溶媒を含有し、好ましくは水性担体を更に含有する。本明細書の組成物は、任意選択的に、1つ以上の追加の皮膚活性物質、又は局所用化粧品組成物に通常含まれる種類の他の成分を含み得る。

【0039】

本明細書の化粧品組成物は、化粧品組成物、医薬組成物、又は薬用化粧品組成物であってもよく、溶液、懸濁液、ローション、クリーム、ゲル、トナー、スティック、スプレー、エアロゾル、軟膏、クレンジング液体洗浄液及び固形バー、ペースト、泡、ムース、シェービングクリーム、拭き取り用品、ストリップ、パッチ、電動式パッチ、ヒドロゲル、フィルム形成製品、フェイシャル及びスキンマスク（不溶性シートを有するもの、及び有さないもの）；ファンデーション、アイライナー、及びアイシャドウなどのメイクアップなどを含むがこれらに限定されない様々な製品形態で提供され得る。いくつかの場合には、組成物の形態は、選択された皮膚科学的に許容される特定の担体に従い得る。例えば、組成物（及び担体）は、エマルジョン（例えば、油中水型、水中油型、若しくは水中油中水型）又は水性分散液の形態で提供されてもよい。好ましくは、本発明の化粧品組成物は、水中油型エマルジョンの形態である。

【0040】

皮膚科学的に許容される担体

本明細書に開示される組成物は、皮膚科学的に許容可能な担体（「担体」と呼ばれ得る）を含み得る。「皮膚科学的に許容される担体」なる語句は、担体がケラチン性組織への局所塗布に好適であり、良好な審美特性を有し、組成物中の活性物質と相溶性を有し、安全性又は毒性について不当な懸念をいっさい生じさせないことを意味する。一実施形態において、担体は、約50重量%～約99重量%、約60重量%～約98重量%、約70重量%～約98重量%、又はあるいは約80重量%～約95重量%のレベルで存在する。

【0041】

担体は、多種多様な形態であってよい。いくつかの場合には、構成成分（例えば、抽出物、日焼け止め活性物質、追加の成分）の溶解性又は分散性によって担体の形態及び特徴が決定され得る。非限定的な例としては、単純な溶液（例えば、水性又は無水）、分散液、エマルジョン、及び固体形態（例えば、ゲル、スティック、流動性固体、又は非晶質材料）が挙げられる。いくつかの場合には、皮膚科学的に許容される担体は、エマルジョンの形態である。エマルジョンは、連続水相（例えば、水中油型若しくは水中油中水型エマルジョン）又は連続油相（例えば、油中水型若しくは油中水中油型エマルジョン）を有し得る。本発明の油相には、シリコンオイル、炭化水素油、エステル、エーテルなどの非シリコン油、及びこれらの混合物が含まれ得る。水相は、典型的には、水及び水溶性成分（例えば、水溶性保湿剤、コンディショニング剤、抗菌剤、湿潤剤、及び/又は他のスキンケア活性物質）を含む。しかしながら、いくつかの場合には、水相は、水溶性保湿剤、コンディショニング剤、抗菌剤、湿潤剤、及び/又は他の水溶性スキンケア活性物質が挙げられるが、これらに限定されない水以外の構成成分を含んでもよい。いくつかの場合には、組成物の非水構成成分は、グリセリン及び/又は他のポリオールなどの湿潤剤を含む。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 2 】

いくつかの場合には、本明細書における組成物は、軽くてべたつかない感覚的感触を提供する水中油型（oil-in-water、「O/W」）エマルジョンの形態である。本明細書における好適なO/Wエマルジョンは、組成物の50重量%超の連続水相を含み得、残部は分散油相であり得る。水相は、任意の水溶性及び/又は水混和性成分とともに水相の重量に基づいて、1%～99%の水を含み得る。これらの場合では、分散油相は、油性組成物の望ましくない感触効果をいくらか回避するのに助けるために、典型的には、組成物の30重量%未満（例えば、1%～20%、2%～15%、3%～12%、4%～10%、又は更には5%～8%）で存在する。油相は、1つ以上の揮発性及び/又は非揮発性油（例えば、植物油、シリコン油、及び/又は炭化水素油）を含み得る。

10

【 0 0 4 3 】

皮膚コンディショニング剤

任意選択的に、本発明の組成物は、皮膚コンディショニング剤を更に含み得る。これらの薬剤は、湿潤剤及び皮膚軟化薬から選択され得る。皮膚コンディショニング剤の量は、本組成物の約1重量%～約50重量%、好ましくは約2重量%～約40重量%、より好ましくは約5重量%～約30重量%であり得る。

【 0 0 4 4 】

湿潤剤は、保湿し、剥落を低減し、皮膚からの蓄積した剥落物の除去を刺激することを意図する多価アルコールである。典型的な多価アルコールとしては、ポリアルキレングリコール、より好ましくはアルキレンポリオール及びそれらの誘導体が挙げられる。例示的なものは、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ポリプロピレングリコール、ポリエチレングリコール、ソルビトール、ヒドロキシプロピルソルビトール、ヘキシレングリコール、1,3-ブチレングリコール、1,2,6-ヘキサントリオール、エトキシ化グリセリン、プロポキシ化グリセリン、及びこれらの混合物である。最も好ましくは、湿潤剤は、グリセリンである。

20

【 0 0 4 5 】

コンディショニング剤が皮膚軟化剤である場合、それは、炭化水素、脂肪酸、脂肪族アルコール、及びエステルから選択され得る。

【 0 0 4 6 】

脂肪族アルコール

本明細書の組成物は、脂肪族アルコールを含み得る。脂肪族アルコールは、以下の一般構造を有する高分子量の直鎖一級アルコールを指し、

30

【 0 0 4 7 】

【 化 1 】



式中、 $n = 8 \sim 32$ である。

【 0 0 4 8 】

脂肪族アルコールは、天然又は合成、飽和又は不飽和、分枝鎖又は直鎖であり得る。化粧品組成物に通常使用される脂肪アルコールのいくつかの非限定的な例としては、カプリン、カプリル、ラウリル、ミリスチル、セチル、ステアリル、及びベヘニルアルコールが挙げられる。本明細書の脂肪族アルコールは、分子中の炭素原子の数によって総称的に言及され得る。例えば、「C12アルコール」は、その鎖中に12個の炭素原子を有するアルコール（即ち、ドデカノール）を指す。

40

【 0 0 4 9 】

脂肪族アルコールは、本組成物の0.0001重量%～15重量%（例えば、0.0002重量%～10重量%、0.001重量%～15重量%、0.025重量%～10重量%、0.05重量%～7重量%、0.05重量%～5重量%、又は更に0.1重量%～3

50

重量%)で本明細書の本組成物中に含まれ得る。

【0050】

増白剤

本組成物は、増白剤を含有し得る。本明細書で有用な増白剤は、皮膚の外観を変えるだけでなく、処置前と比較して色素沈着過剰を更に改善する活性成分を指す。本明細書において有用な増白剤としては、アスコルビン酸化合物、ビタミンB3化合物、アゼライン酸、ブチルヒドロキシアニソール、没食子酸及びその誘導体、ヒドロキノイン、コウジ酸、アルブチン、クワ抽出物、テトラヒドロクルクミン、並びにこれらの混合物が挙げられる。増白剤の組み合わせの使用は、それらが異なる機序によって増白の利益を提供し得るという点で有利であると考えられる。

10

【0051】

使用される場合、本組成物は、好ましくは、本組成物の約0.1重量%~約10重量%、より好ましくは約0.2重量%~約5重量%の増白剤を含有する。

【0052】

アスコルビン酸化合物は、有用な増白剤であり、アスコルビルグルコシドは、アスコルビン酸化合物の好ましい誘導体である。

【0053】

コンディショニング剤

本明細書の組成物は、0.1重量%~50重量%のコンディショニング剤(例えば、0.5%~30%、1%~20%、又は更には2%~15%)を含んでもよい。コンディショニング剤を添加することは、望ましい感触特性(例えば、塗布時の絹のような滑らかな感触)を有する組成物を提供するのに役立ち得る。コンディショニング剤のいくつかの非限定的な例としては、炭化水素油及びワックス、シリコーン、脂肪酸誘導体、コレステロール、コレステロール誘導体、ジグリセリド、トリグリセリド、植物油、植物油誘導体、アセトグリセリドエステル、アルキルエステル、アルケニルエステル、ラノリン、ワックスエステル、蜜蝋誘導体、ステロール及びリン脂質、これらの塩、異性体、及び誘導体、並びにこれらの組み合わせが挙げられる。コンディショニング剤の特に好適な例としては、ジメチコンポリオール、ジメチルポリシロキサン、ジエチルポリシロキサン、混合C1~30アルキルポリシロキサン、フェニルジメチコン、ジメチコノール、ジメチコン、ジメチコノール、シリコーンクロスポリマー、及びこれらの組み合わせなどの揮発性又は非揮発性シリコーン流体が挙げられる。ジメチコンは特に好適であり得るが、これは、一部の消費者は、特定のジメチコン流体によって提供される感触特性を良好な保湿と関連付けるためである。コンディショニング剤として使用するのに好適であり得るシリコーン流体の他の例は、米国特許第5,011,681号に記載されている。

20

30

【0054】

増粘剤

いくつかの実施形態において、本発明の組成物は、1つ以上の増粘剤を更に含み得る。

【0055】

増粘剤の非限定的な部類としては、以下のカルボン酸ポリマー、架橋ポリアクリレートポリマー、ポリアクリルアミドポリマー、多糖類、及びガムから選択されるものが挙げられる。

40

【0056】

存在する場合、本組成物は、好ましくは、本組成物の約0.01重量%~約5重量%、より好ましくは約0.1重量%~約4重量%、なおもより好ましくは約0.1重量%~約3重量%の増粘剤を含む。

【0057】

乳化剤

組成物がエマルジョンの形態である場合、乳化剤を含有してもよい。乳化剤は、非イオン性、アニオン性、カチオン性、又は双性イオン性であり得る。乳化剤のいくつかの非限定的な例は、米国特許第3,755,560号、同第4,421,769号、米国特許出

50

願公開第2006/0275237号、及びMcCUTCHEON'S Detergents and Emulsifiers, North American Edition, pages 317 - 324 (1986)に開示されている。

【0058】

乳化剤の好適な例としては、ポリソルベート20、ポリソルベート80、ポリグリセリル-4カプレート、及びグリセレス-25ピロリドンカルボン酸イソステアレートなどの非イオン性乳化剤が挙げられる。本明細書に記載の組成物における使用のための乳化剤の特に好適な例は、ポリソルベート20である。

【0059】

他の任意選択の成分

10

本明細書の組成物は、局所用化粧品組成物における使用が既知である1つ以上の任意選択の成分を含み得るが、但し、任意選択の構成成分が本組成物の所望される利益を許容できないように変更しないことを条件とする。いくつかの場合には、活性物質が互いに干渉しないように、異なる生物学的経路によって機能する化粧品活性物質を選択することが望ましい場合がある。本組成物がエマルジョンの形態である場合、追加の成分は、エマルジョンに不安定性（例えば、シネレシス）を導入すべきではない。例えば、本組成物中の他の成分、特にビタミンB3化合物、サリシレート、及びペプチドのようなpH感受性成分と複合体を形成しない任意選択の成分を選択することが望ましい場合がある。

【0060】

追加の成分は、過度の毒性、不適合性、不安定性、アレルギー応答などを伴わずに、ヒトの皮膚組織と接触させて使用するのに好適でなければならない。存在する場合、任意選択の成分は、組成物の約0.001重量%～50重量%（例えば、0.01重量%～40重量%、0.1重量%～30重量%、0.5重量%～20重量%、又は1重量%～10重量%）の量で含まれてもよい。追加の成分のいくつかの非限定的な例としては、ビタミン、ミネラル、ペプチド及びペプチド誘導体、糖アミン、サンスクリーン、オイルコントロール剤、微粒子、フラボノイド化合物、育毛調整剤、抗酸化剤及び/又は抗酸化前駆体、防腐剤、プロテアーゼ阻害剤、チロシナーゼ阻害剤、抗炎症剤、保湿剤、角質除去剤、皮膚美白剤、日焼け止め剤、サンレスタンニング剤、潤滑剤、抗ニキビ剤、抗セルライト剤、キレート剤、抗しわ活性物質、抗萎縮活性物質、フィトステロール及び/又は植物ホルモン、N-アシルアミノ酸化合物、抗菌剤、並びに抗真菌剤が挙げられる。追加の成分のいくつかの特に好適な例としては、ビタミンB3化合物（例えば、ナイアシンアミド）、n-アシルアミノ酸（例えば、ウンデシレノイルフェニルアラニン）、ビタミンE化合物（例えば、酢酸トコフェリル）、パルミトイル化ジペプチド（例えば、パルミトイル-リジン-スレオニン）、パルミトイル化ペンタペプチド（例えば、パルミトイル-リジン-スレオニン-スレオニン-リジン-セリン）、ビタミンA化合物（例えば、プロピオン酸レチノール及びプロピオン酸レチニル）、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される1つ以上のスキンケア活性物質が挙げられる。本明細書での使用に好適であり得る任意選択の成分及び/又はスキンケア活性物質の他の非限定的な例は、米国特許出願公開第2002/0022040号、同第2003/0049212号、同第2004/0175347号、同第2006/0275237号、同第2007/0196344号、同第2008/0181956号、同第2008/0206373号、同第2010/0092408号、同第2008/0206373号、同第2010/0239510号、同第2010/0189669号、同第2010/0272667号、同第2011/0262025号、同第2011/0097286号、同第2012/0197016号、同第2012/0128683号、同第2012/0148515号、同第2012/0156146号、及び同第2013/0022557号、並びに米国特許第5,939,082号、同第5,872,112号、同第6,492,326号、同第6,696,049号、同第6,524,598号、同第5,972,359号、及び同第6,174,533号に開示されている。

20

30

40

【0061】

50

化粧品組成物の使用の方法

本明細書の使用の方法は、処置を必要としているヒトにおける皮膚の標的部分を特定することと、処置期間中に皮膚の標的部分に本組成物を塗布することと、を含む。皮膚の標的部分は、額、口周囲、顎、眼窩周囲、鼻、及び／若しくは頬)などの顔の皮膚表面上、又は身体の別の部分(例えば、手、腕、脚部、背部、胸)にあってもよい。処置を必要としているヒトは、その皮膚が、小じわ、しわ、色素沈着過剰、不均一な皮膚の色調、及び／又は典型的には老化に関連する他の目に見える皮膚の特徴などの酸化ストレスの徴候を示すヒトである。いくつかの場合では、皮膚の標的部分は、皮膚老化の目に見える徴候を示さないことがあるが、それが典型的には、ヒトの老化に伴ってそのような問題を発症させるものであれば、使用者はやはりそのような皮膚領域を標的としたいと望む場合がある。このようにして、本方法は、皮膚老化の目に見える徴候の開始を遅延させるための予防的手段として使用され得る。

10

【0062】

組成物は、処置期間中、皮膚の標的部分に、かつ所望される場合には周囲の皮膚に、少なくとも1日1回、1日2回、又はそれ以上の頻度で毎日塗布することができる。1日2回塗布する場合、1回目と2回目の塗布の間は、少なくとも1～12時間の間隔を空ける。組成物は典型的に、朝及び／又は夜就寝前に塗布される。処置期間は、少なくとも1週間(例えば、約2週間、4週間、8週間、又は更には12週間)にわたって持続し得る。いくつかの場合には、処置期間は、数ヶ月(即ち、3～12ヶ月)に及ぶであろう。いくつかの場合には、少なくとも2週間、4週間、8週間、又は12週間の処置期間中に、週

20

【0063】

組成物を塗布する工程は、局所的塗布により行うことができる。本組成物の塗布に関して、「局所的な」、「局所的」、又は「局所的に」という用語は、処置が所望されていない皮膚表面への送達を最小限にしつつ、本組成物が標的領域(例えば、しわ又は線)に送達されることを意味する。本組成物は、ある皮膚領域に塗布し、軽く揉み込むことができる。組成物又は皮膚科学的に許容される担体の形態は、局所的塗布が容易となるように選択されるべきである。本明細書の特定の実施形態は、本組成物をある領域に局所的に塗布することを企図しているが、本明細書の組成物は、1つ以上の皮膚表面に広範に塗布され得ることが理解されよう。特定の実施形態において、本明細書における組成物は、多段階式美容法の一部として使用してもよく、この多段階式美容法では、本組成物を1つ以上の他の組成物の前及び／又は後に塗布してよい。

30

【0064】

製造方法

本発明の化粧品組成物は、好ましくは、

(a)スクロースエステルと、

(b)溶媒との混合物を調製する工程を含む製造方法によって作製される。

【0065】

混合物は、スクロースエステルを可溶化する観点から、好ましくは混合物の約70重量%～約100重量%、より好ましくは約80重量%～約100重量%、なおもより好ましくは約90重量%～約100重量%の、スクロースエステルと溶媒との合計を含む。

40

【0066】

混合物において、スクロースエステルと溶媒との間の重量比は、スクロースエステルを可溶化する観点から、好ましくは約1:1000～約1000:1、より好ましくは約1:100～約100:1、なおもより好ましくは約10:1～約1:10、更により好ましくは約5:1～1:5、それ以上に更により好ましくは約2.5:1～1:2.5である。別の実施形態において、スクロースエステルと溶媒との間の重量比は、スクロースエステルを可溶化する観点から、約2.5:1～約1:10、好ましくは約2.5:1～約1:5である。

50

【 0 0 6 7 】

本方法は、好ましくは、混合物と水性担体とを混合する工程を更に含む。水性担体と混合物との間の重量比は、好ましくは約 1 0 0 0 : 1 ~ 約 1 : 1 0 0 0、より好ましくは約 1 : 1 0 0 ~ 約 1 0 0 : 1、なおもより好ましくは約 1 : 1 0 ~ 約 1 0 : 1、更により好ましくは約 5 : 1 ~ 約 1 : 5、それ以上に更により好ましくは約 2 : 1 ~ 約 1 : 5 である。混合物への水性担体の添加は、スクロースエステルの改善された溶解性を提供し得る。水性担体が多すぎると、透明性 / 半透明性の低減及び / 又はスクロースエステルの溶解性の低減を引き起こす可能性があり、水性担体が少なすぎると、スクロースエステルのそのような溶解性の改善が見られない可能性がある。

【 0 0 6 8 】

混合物と水性担体とを混合する上記工程は、2つの準工程、即ち、第1の希釈及び第2の希釈を含み得る。第1の希釈は、水性担体による混合物の希釈である。第2の希釈は、化粧品組成物の最終生成物配合物を作製するための、第1の希釈から得られた希釈混合物の希釈である。第2の希釈において、希釈剤は、水性担体を含むがこれに限定されない、化粧品組成物中に含まれる任意のものであり得る。第1の希釈において、水性担体と混合物との間の重量比は、好ましくは、約 1 : 1 0 ~ 約 1 0 : 1、より好ましくは約 5 : 1 ~ 約 1 : 5、それ以上に更により好ましくは約 2 : 1 ~ 約 1 : 5 である。最終化粧品組成物を作製するための第2の希釈において、希釈剤及び任意の他の成分が、化粧品組成物の 1 0 0 % まで適量に添加される。第2の希釈において、他の成分が含まれる場合、例えば、増粘剤、湿潤剤、界面活性剤、顔料、粉末、油が、同時に及び続いて添加される。

【 0 0 6 9 】

組み合わせ

A . 化粧品組成物であって、

(a) 約 0 . 0 1 重量 % ~ 約 5 0 重量 %、好ましくは約 0 . 1 重量 % ~ 約 3 5 重量 %、より好ましくは約 0 . 5 重量 % ~ 約 2 5 重量 %、なおもより好ましくは約 1 重量 % ~ 約 2 0 重量 % の、スクロースと脂肪酸との 1 つ以上のエステルであって、脂肪酸が、約 1 2 ~ 約 2 4 個の炭素原子、好ましくは約 1 2 ~ 約 2 2 個の炭素原子、より好ましくは約 1 2 ~ 約 1 8 個の炭素原子を有するものから選択され、スクロースエステルが、モノ - エステル、ジ - エステル、トリ - エステル、テトラ - エステル、及びこれらの混合物からなる群から選択される、1 つ以上のエステルと、

(b) 約 0 . 0 1 重量 % ~ 約 9 0 重量 %、好ましくは約 0 . 1 重量 % ~ 約 5 0 重量 %、より好ましくは約 0 . 5 重量 % ~ 約 3 0 重量 % の 1 つ以上の溶媒であって、当該 1 つ以上の溶媒は、約 2 3 ~ 約 3 1 . 5、好ましくは約 2 3 ~ 約 2 9 (J / c m ³) ^{1 / 2} のヒルデブランド溶解度パラメータ及び約 4 . 5 ~ 約 1 0 . 5、好ましくは約 5 ~ 約 9、より好ましくは約 5 . 5 ~ 約 8 (J / c m ³) ^{1 / 2} のハンセン溶解度パラメータの極性構成成分を有するものから選択される、1 つ以上の溶媒と、を含み、

組成物が、以下の条件：

スクロースエステルと溶媒との間の重量比が約 2 . 5 : 1 ~ 1 : 1 0 であること、及び溶媒がペンチレングリコールであること、のうちの少なくとも 1 つを満たす、化粧品組成物。

B . 混合物が、約 7 0 % ~ 約 1 0 0 %、好ましくは約 8 0 % ~ 約 1 0 0 %、より好ましくは約 9 0 % ~ 約 1 0 0 % の、スクロースエステルと溶媒との合計を含む、前述の特徴の組成物。

C . 脂肪酸が、約 1 2 ~ 約 2 4 個の炭素原子を有する飽和アルキル基を有するものから選択される、前述の特徴のいずれかの組成物。

D . スクロースエステルと溶媒との間の重量比が、約 1 : 1 0 0 0 ~ 約 1 0 0 0 : 1、好ましくは約 1 : 1 0 0 ~ 約 1 0 0 : 1、より好ましくは約 1 0 : 1 ~ 約 1 : 1 0、なおもより好ましくは約 5 : 1 ~ 1 : 1 0、更により好ましくは約 2 . 5 : 1 ~ 1 : 5 である、前述の特徴のいずれかの組成物。

E . 水性担体を更に含む、前述の特徴のいずれかの組成物。

F．スクロースエステルが、約 10 %～約 100 %、好ましくは約 20 %～約 100 %、より好ましくは約 50 %～約 90 %の高級エステルを含有し、高級エステルが、ジ - エステル、トリ - エステル、テトラ - エステル、及びこれらの混合物からなる群から選択される、前述の特徴のいずれかの組成物。

【実施例】

【0070】

【表 3】

表 1－混合物（重量パーセント）

	混合物 実施例 1	混合物 実施例 2	混合物 実施例 3	混合物 実施例 4	混合物 実施例 5	混合物 比較例 i
スクロースエ ステル (BASFから 入手可能な ジラウリン酸 スクロース BC10034)	33.3%	20%	33.3%	20%	20.0%	33.3%
ペンチレング リコール	66.7%	80%			40%	
エタノール			66.7%	80%		
ベンジルアル コール					40%	
グリセリン						66.7%
スクロースエ ステルの可溶 化**i	完全に可溶 化した (透明溶液)	完全に可溶 化した (透明溶液)	完全に可溶 化した (透明溶液)	完全に可溶 化した (透明溶液)	完全に可溶 化した (透明溶液)	固体スクロ ースエステルの バルクが観察 される (不透明な非 均質溶液)

** i) 80 で 60 分間混合してから 24 時間後の目視観察

【0071】

【表 4】

表 2－第 1 の希釈（重量パーセント）

	第 1 の希釈 実施例 1	第 1 の希釈 実施例 2	第 1 の希釈 実施例 3	第 1 の希釈 実施例 4	第 1 の希釈 実施例 5	第 1 の希釈 比較例 i
表 1 からの混 合物	50%の混合 物 実施例 1	60%の混合 物 実施例 2	50%の混合 物 実施例 3	70%の混合 物 実施例 4	50%の混合 物 実施例 5	50%の混合 物 比較例 i
脱イオン水	50%	40%	50%	30%	50%	50%
スクロースエ ステルの可溶 化**ii	完全に可溶 化した (透明溶液)	完全に可溶 化した (透明溶液)	完全に可溶 化した (透明溶液)	完全に可溶 化した (透明溶液)	完全に可溶 化した (透明溶液)	固体スクロ ースエステルの バルクが観察 される (不透明な非 均質溶液)

** ii) 混合物と脱イオン水とを室温で 1 分間混合した後の目視観察

【0072】

10

20

30

40

50

【表 5】

表 3－第 2 の希釈（重量パーセント）

		第2の希釈 実施例 1	第2の希釈 実施例 2	第2の希釈 実施例 3	第2の希釈 実施例 4	第2の希釈 実施例 5	第2の希釈 比較例 i （比較例）
表 2 からの第 1 の希 釈		6%の第 1 の希釈 実施例 1	10%の第 1 の希釈 実施例 2	0. 1%の 第 1 の希釈 実施例 3	1%の第 1 の希釈 実施例 4	6%の第 1 の希釈 実施例 5	6%の第 1 の希釈 比較例 i
油相 成分	トリエチル ヘキサノイ ン	3. 5%	2. 0%		3. 0%	0. 5%	3. 5%
	Eldew PS－203 *4	1. 5%	1. 0%			0. 25%	1. 5%
	ジメチコン 5cst			1. 75%		2. 0%	
水相 成分	PEG32	1%	2%		2%		1%
	グリセリン	4%	3%	5. 5%		5%	4%
	キシリトール	0. 5%		1. 0%			
	ナイアシン アミド	5%	5%	2%	5%	5%	5%
	ポリソルベ ート20	0. 25%		0. 25%		0. 25%	0. 25%
	Sepigel 305 *1	0. 6%	0. 6%		1. 0%	2. 0%	0. 6%
	Ultrez 20 *2	0. 25%	0. 25%		1. 0%		0. 25%
	Sepimax Zen *3			2. 4%			
	アミノメチル プロパノール	0. 15%	0. 15%		0. 6%		0. 15%
	雲母及び二 酸化チタン		0. 5%				
	脱イオン水	100%まで の適量	100%まで の適量	100%まで の適量	100%まで の適量	100%まで の適量	100%まで の適量
スクロースエステル の可溶性*iii		完全に可溶 化した （均質な組 成物）	完全に可溶 化した （均質な組 成物）	完全に可溶 化した （均質な組 成物）	完全に可溶 化した （均質な組 成物）	完全に可溶 化した （均質な組 成物）	固体スクロ ースエステ ルが観察さ れる （非均質組 成物）

10

20

30

** i i i) 以下のように混合した後の目視観察：

(a) 水相成分を、均質化されるまで室温で混合する。

(b) (a) のそのような均質化された水相成分及び表 2 からの第 1 の希釈物を 5 分間混合する。

40

(c) (b) のそのような混合された成分及び油相成分を、室温で 5 分間、5 0 0 0 r p m でホモミキサーによって混合する。

【 0 0 7 3 】

成分

【 0 0 7 4 】

【表 6】

- *1 Sepigel 305: 活性物質として40%のポリアクリルアミドを含有する。INCI: ポリアクリルアミド & 水 & C13~14イソパラフィン & Laureth-7
- *2 Ultrez 20: INCI: アクリレート／C10~30アルキルアクリレートクロスポリマー
- *3 Sepimax Zen: INCI: ポリアクリレートクロスポリマー-6
- *4 Eldew PS-203 INCI: ラウロイルグルタミン酸フィステリル／オクチルドデシル

50

【 0 0 7 5 】

第 2 の希釈 実施例 1 ～ 実施例 5 は、本発明のスキンケア組成物である。第 2 の希釈比較例 i は、比較例として提供されるスキンケア組成物である。上記表に示されるように、本発明の組成物は、スキンケア組成物中のスクロースエステルを溶解することができるが、比較例は、スクロースエステルを溶解することができない。

【 0 0 7 6 】

本明細書に開示される寸法及び値は、列挙された正確な数値に厳密に限定されるものとして理解されるべきではない。その代わりに、特に指示がない限り、そのような寸法は各々、列挙された値とその値を囲む機能的に同等な範囲との両方を意味することが意図される。例えば、「40 mm」として開示される寸法は、「約 40 mm」を意味することが意図される。

10

【 0 0 7 7 】

相互参照される又は関連するあらゆる特許又は特許出願、及び本願が優先権又はその利益を主張する任意の特許出願又は特許を含む、本明細書に引用される全ての文書は、除外又は限定することを明言しない限りにおいて、参照によりその全体が本明細書に組み込まれる。いかなる文献の引用も、本明細書中で開示又は特許請求されるいかなる発明に対する先行技術であるとはみなされず、あるいはそれを単独で又は他の任意の参考文献（単数又は複数）と組み合わせたときに、そのようないかなる発明も教示、示唆又は開示するとはみなされない。更に、本文書における用語の任意の意味又は定義が、参照により組み込まれた文書内の同じ用語の任意の意味又は定義と矛盾する場合、本文書においてその用語に与えられた意味又は定義が適用されるものとする。

20

【 0 0 7 8 】

本発明の特定の実施形態を例示及び説明してきたが、本発明の趣旨及び範囲から逸脱することなく様々な他の変更及び修正を行うことができる点は当業者には明白であろう。したがって、本発明の範囲内にある全てのそのような変更及び修正を添付の特許請求の範囲に網羅することが意図される。

【 外国語明細書 】

2025083496000008.pdf

30

40

50

フロントページの続き

シンガポール 1 3 8 5 4 7 シンガポール バイオポリス ストリート 7 0
(72)発明者 多田 晶子
兵庫県神戸市中央区小野柄通 7 - 1 - 8