

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6315864号
(P6315864)

(45) 発行日 平成30年4月25日(2018.4.25)

(24) 登録日 平成30年4月6日(2018.4.6)

(51) Int. Cl.	F 1
A 6 1 K 8/37 (2006.01)	A 6 1 K 8/37
A 6 1 K 8/39 (2006.01)	A 6 1 K 8/39
A 6 1 K 8/60 (2006.01)	A 6 1 K 8/60
A 6 1 K 8/365 (2006.01)	A 6 1 K 8/365
A 6 1 K 8/98 (2006.01)	A 6 1 K 8/98

請求項の数 4 (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2017-160929 (P2017-160929)	(73) 特許権者	510001582 株式会社天真堂 東京都江東区木場二丁目17番13号第二 亀井ビル4F
(22) 出願日	平成29年8月24日(2017.8.24)	(74) 代理人	110000084 特許業務法人アルガ特許事務所
審査請求日	平成29年8月30日(2017.8.30)	(72) 発明者	鎌田 勉 東京都江東区木場2丁目17番13号 第 二亀井ビル4F 株式会社天真堂内
早期審査対象出願		(72) 発明者	嶋田 美咲 東京都江東区木場2丁目17番13号 第 二亀井ビル4F 株式会社天真堂内
		(72) 発明者	岩根 直紀 東京都江東区木場2丁目17番13号 第 二亀井ビル4F 株式会社天真堂内 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】化粧品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

次の成分(A)、(B)及び(C)、

(A) ジカルボン酸ビス(ポリオキシアルキレンアルキルエーテル)エステル 0.1~5質量%、

(B) グリチルリチン酸ジカリウム、グルコン酸、水溶性プラセナーエキス、塩酸ジフェンヒドラミン、グリシン、ニコチン酸アミド、L-アスコルビン酸2-グルコシド、アルブチン、パントテニルアルコール、セリン、ローヤルゼリーエキス、トリプトファン及びコウジ酸から選ばれる1種又は2種以上の生理活性物質、及び

(C) HLB3~8のポリグリセリン脂肪酸エステル

を含有し、成分(A)と成分(B)の含有質量比(A/B)が0.1~50であり、成分(A)と成分(C)の含有質量比(A/C)が0.1~200である化粧品。

【請求項2】

成分(B)が、グリチルリチン酸ジカリウム、グルコン酸、水溶性プラセナーエキス、塩酸ジフェンヒドラミン、グリシン、ニコチン酸アミド及びL-アスコルビン酸2-グルコシドから選ばれる1種又は2種以上である請求項1記載の化粧品。

【請求項3】

成分(C)のポリグリセリン脂肪酸エステルを構成する高級脂肪酸がオレイン酸、ステアリン酸、ジステアリン酸、トリステアリン酸、ジイソステアリン酸及びトリイソステアリン酸から選ばれる1種又は2種以上である請求項1又は2記載の化粧品。

10

20

【請求項 4】

成分 (A) が、シクロヘキサンジカルボン酸ビス (ポリオキシエチレンアルキルエーテル) エステルである請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項記載の化粧品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、生理活性物質を含有する化粧品に関する。

【背景技術】

【0002】

皮膚化粧品には、種々の動植物エキス、保湿剤、美白剤、抗炎症剤等の生理活性物質が配合されることが多い。これらの生理活性物質は、水中油型乳化組成物、その他の形態中に安定に配合される。これらの生理活性物質の毛髪や皮膚への浸透を促進させる成分として、ジカルボン酸とポリオキシアルキレンアルキルエーテルとのジエステルが報告されている (特許文献 1 ~ 3)。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2008 - 127342 号公報

【特許文献 2】特開 2013 - 53171 号公報

【特許文献 3】特開 2011 - 201848 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、前記ジカルボン酸とポリオキシアルキレンアルキルエーテルとのジエステルに生理活性物質を配合した化粧品における生理活性物質の経皮浸透性は未だ十分でなかった。

従って、本発明の課題は、生理活性物質の経皮吸収性がより向上した化粧品を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

そこで本発明者は、前記ジカルボン酸とポリオキシアルキレンアルキルエーテルとのジエステルに生理活性物質を配合した化粧品を製造し、その経皮吸収効果を検討してきたところ、HLB 値の低いポリグリセリン脂肪酸エステルを特定量配合することにより、生理活性物質の経皮吸収性が顕著に向上することを見出し、本発明を完成した。

【0006】

すなわち、本発明は、次の〔1〕~〔4〕を提供するものである。

【0007】

〔1〕次の成分 (A)、(B) 及び (C)、

(A) ジカルボン酸ビス (ポリオキシアルキレンアルキルエーテル) エステル 0.1 ~ 5 質量%、

(B) 生理活性物質、及び

(C) HLB 3 ~ 8 のポリグリセリン脂肪酸エステル

を含有し、成分 (A) と成分 (B) の含有質量比 (A/B) が 0.03 ~ 100 であり、成分 (A) と成分 (C) の含有質量比 (A/C) が 0.1 ~ 500 である化粧品。

〔2〕成分 (B) が、植物抽出物、動物抽出物、微生物抽出物、アミノ酸、ペプチド、コラーゲン、ハイドロキノン、コウジ酸、アルブチン、トラネキサム酸、グリチルリチン酸ジカウリウム、ビタミン C 又はその誘導体、ニコチン酸アミド、メントール又はその誘導体、カンファ、タンニン、水溶性プラセンタ、アラントイン、サリチル酸、タマサキツツラフジアルカロイド、ヒノキチオール、エラグ酸、パントテニルエチルエーテル及び塩酸ジフェンヒドラミンから選ばれる 1 種または 2 種以上である〔1〕記載の化粧品。

〔 3 〕成分（ C ）のポリグリセリン脂肪酸エステルを構成する高級脂肪酸がオレイン酸、ステアリン酸、ジステアリン酸、トリステアリン酸、ジイソステアリン酸及びトリイソステアリン酸から選ばれる 1 種又は 2 種以上である〔 1 〕又は〔 2 〕記載の化粧料。

〔 4 〕成分（ A ）が、シクロヘキサンジカルボン酸ビス（ポリオキシエチレンアルキルエーテル）エステルである〔 1 〕～〔 3 〕のいずれかに記載の化粧料。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本発明の化粧料は、生理活性物質の経皮吸収性が顕著に向上しており、優れた生理活性が得られる。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

本発明の化粧料は、

（ A ）ジカルボン酸ビス（ポリオキシアルキレンアルキルエーテル）エステル 0 . 1 ~ 5 質量%、

（ B ）生理活性物質、及び

（ C ）HLB 3 ~ 8 のポリグリセリン脂肪酸エステル

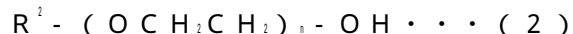
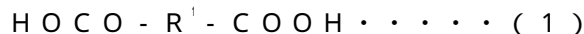
を含有し、成分（ A ）と成分（ B ）の含有質量比（ A / B ）が 0 . 0 3 ~ 1 0 0 であり、成分（ A ）と成分（ C ）の含有質量比（ A / C ）が 0 . 1 ~ 5 0 0 であることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

成分（ A ）ジカルボン酸ビス（ポリオキシアルキレンアルキルエーテル）エステルとしては、例えば、特許文献 1 記載の式（ 1 ）で表されるジカルボン酸と式（ 2 ）で表されるポリオキシエチレンアルキルエーテルとのジエステルが挙げられる。

【 0 0 1 1 】

（化 1 ）



【 0 0 1 2 】

（式中、 R^1 は炭素数 2 ~ 1 0 の直鎖、分岐鎖又は環状の炭化水素基を示し、 R^2 は炭素数 1 ~ 1 2 の直鎖、分岐鎖又は環状の炭化水素基を示し、 n は 2 ~ 1 1 の整数を示す）

【 0 0 1 3 】

式（ 1 ）で表されるジカルボン酸としては、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、ピメリン酸、スペリン酸、アゼライン酸、セバシン酸、ドデカン二酸等の飽和直鎖のジカルボン酸； 2, 2, 4 - トリメチルアジピン酸、 2, 4, 4 - トリメチルアジピン酸等の飽和分岐鎖のジカルボン酸； 1, 2 - シクロヘキサンジカルボン酸、 1, 3 - シクロヘキサンジカルボン酸、 1, 4 - シクロヘキサンジカルボン酸、フタル酸、イソフタル酸、テレフタル酸等の環状のジカルボン酸等が挙げられる。これらのうち、入手性、経済性、経皮吸収性等の観点から、飽和直鎖のジカルボン酸としてはコハク酸、アジピン酸、アゼライン酸、セバシン酸、ドデカン二酸が好ましく、環状のジカルボン酸としては 1, 4 - シクロヘキサンジカルボン酸、フタル酸、テレフタル酸が好ましい。さらにこれらのうちコハク酸、アジピン酸、 1, 4 - シクロヘキサンジカルボン酸が好ましく、 1, 4 - シクロヘキサンジカルボン酸が特に好ましい。

【 0 0 1 4 】

式（ 2 ）中、 R^2 としては、メチル基、エチル基、プロピル基、イソプロピル基、 n - ブチル基、イソブチル基、 n - ペンチル基、 n - ヘキシル基、シクロヘキシル基、 n - オクチル基、 2 - エチルヘキシル基、 n - デシル基、 n - ドデシル基等が挙げられるが、エステル化の際の反応性、ジエステルの性能、経済性等から、メチル基、エチル基が好ましく、特にエチル基が好ましい。さらに、経済性、反応性等の観点から、 n は 2 又は 3 が好ましい。式（ 2 ）で表されるポリオキシエチレンモノアルキルエーテルとしては、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、トリエチレングリコールモノエチルエーテルが好ま

10

20

30

40

50

しく、ジエチレングリコールモノエチルエーテルが特に好ましい。

【0015】

本発明に用いるジカルボン酸ビス（ポリオキシアルキレンアルキルエーテル）エステルとしては、シクロヘキサンジカルボン酸ビス（ポリオキシエチレンアルキルエーテル）エステルが好ましく、1,4-シクロヘキサンジカルボン酸ビス（ポリオキシエチレンアルキルエーテル）エステルがより好ましい。具体的には、1,4-シクロヘキサンジカルボン酸ビス（ジエチレングリコールモノエチルエーテル）エステル、1,4-シクロヘキサンジカルボン酸ビス（トリエチレングリコールモノエチルエーテル）エステル、アジピン酸ビス（ジエチレングリコールモノエチルエーテル）エステルが好ましく、1,4-シクロヘキサンジカルボン酸ビス（ジエチレングリコールモノエチルエーテル）エステルが特に好ましい。

成分（A）のジカルボン酸ビス（ポリオキシアルキレンアルキルエーテル）エステルは1種又は2種以上を組み合わせて使用することができる。

【0016】

成分（A）の本発明化粧料中の含有量は、生理活性物質の経皮吸収向上効果、使用感、化粧料の安定性の観点から、0.1～5質量%である。成分（A）の含有量が0.1質量%未満では生理活性の経皮吸収向上効果が十分得られず、5質量%を超えると、化粧料の安定性や使用感に影響を与えることも確認しており、併せて成分（A）が過剰となる事で経皮吸収率の向上が認められなくなる。成分（A）の含有量は、0.2質量%以上がより好ましく、0.3質量%以上がさらに好ましく、4.0質量%以下がより好ましく、3.5質量%以下がさらに好ましい。

【0017】

成分（B）は、生理活性物質である。当該生理活性物質は、経皮吸収されて生理活性を示す物質であり、水溶性の生理活性物質がより好ましい。具体的には、植物抽出物、動物抽出物、微生物抽出物、アミノ酸、ペプチド、コラーゲン、ハイドロキノン、コウジ酸、アルブチン、トラネキサム酸、グリチルリチン酸ジカウリウム、水溶性ビタミン、ビタミンC又はその誘導体、水溶性プラセンタ、アラントイン、サリチル酸、タマサキツツラフジアルカロイド、ヒノキチオール、エラグ酸、パントテニルエチルエーテル、塩酸ジフェンヒドラミン、ニコチン酸アミド、メントール又はその誘導体、カンファ及びタンニンから選ばれる1種または2種以上が好ましい。

【0018】

成分（C）は、HLB3～8のポリグリセリン脂肪酸エステルである。成分（A）及び（B）に加えて、HLB3～8のポリグリセリン脂肪酸エステルを配合することにより、成分（B）の経皮吸収性が顕著に向上する。

ポリグリセリン脂肪酸エステルのうちHLB3未満又はHLB8超のポリグリセリン脂肪酸エステルを使用した場合には、成分（B）の経皮吸収性は顕著に向上せず、使用感、安定性に影響を及ぼす。

【0019】

ポリグリセリン脂肪酸エステルにおけるグリセリンの縮合度、結合する脂肪酸の数及び構成脂肪酸の炭素数は、HLB3～8の範囲になるように調整すればよい。構成脂肪酸の炭素数は16以上22以下が好ましく、16以上20以下がさらに好ましく、構成脂肪酸としてはオレイン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸が特に好ましい。グリセリンの縮合度は、2～10が好ましい。また結合する脂肪酸の数は1～3個が好ましい。

ポリグリセリン脂肪酸エステルの具体例としては、オレイン酸、ステアリン酸及びイソステアリン酸が1～3結合したものがより好ましく、さらにオレイン酸、ステアリン酸、ジステアリン酸、トリステアリン酸、ジイソステアリン酸及びトリイソステアリン酸から選ばれる1種又は2種以上が結合したものがさらに好ましい。ここで、ポリグリセリンの縮合度は2～10が好ましい。

【0020】

本発明の化粧料における成分（A）と成分（B）の含有質量比（A/B）は、成分（B）

)の経皮吸収性の向上効果、有効性、配合する化粧料の安定性、使用感の点から、0.03~100である。A/Bが0.03未満では、成分(B)の経皮吸収性が向上せず、100を超えると経皮吸収性の向上効果が十分でなくなり、生理活性物質の有効性が十分に発揮できなくなる。A/Bは、好ましくは0.05以上100以下であり、より好ましくは0.1以上50以下であり、さらに好ましくは0.25以上40以下である。

【0021】

本発明の化粧料における成分(A)と成分(C)の含有質量比(A/C)は、成分(B)の経皮吸収性の向上効果、化粧料の安定性、使用感の点から0.1~500である。A/Cが0.1未満では、成分(B)の経皮吸収が向上せず、ローション系では可溶化が保たれず、また乳化系においても使用感、安定性に劣るものになり、500を超えると経皮吸収効果が発揮されない。A/Cは、好ましくは0.2以上400以下であり、より好ましくは0.5以上300以下であり、さらに好ましくは0.5以上200以下である。

【0022】

本発明の化粧料の形態は、成分(B)を経皮吸収させることができる形態であればよいが、ローションのような水性化粧料、乳液、クリームのような水中油型乳化化粧料の形態がより好ましいが油中水乳化化粧料においても同様の効果が期待できる。

【0023】

本発明の化粧料には、前記成分以外に、化粧料に通常配合される成分、例えば油性成分、成分(C)以外の界面活性剤、感触向上剤、増粘剤、保存剤、pH調整剤、キレート剤、安定化剤、刺激軽減剤、防腐剤、着色剤、分散剤、香料、紫外線吸収剤、粉体、噴射剤等を含むことができる。

【0024】

油性成分としては、高級アルコール、高級脂肪酸、炭化水素類、ワックス類、植物油類、動物性油脂、コレステロール類、フィトステロール類、エステル油、シリコン類等が挙げられる。保湿剤・感触向上剤としては、グリセリン、1,3-ブチレングリコール等のポリオール類、糖アルコール、クエン酸、酒石酸、乳酸等の有機酸、アミノ酸類、コラーゲン、ヒアルロン酸等が挙げられる。界面活性剤としては、成分(C)以外の非イオン界面活性剤、陰イオン界面活性剤、陽イオン界面活性剤、両性界面活性剤、高分子界面活性剤等が挙げられる。増粘剤としては、グアーガム等のガム類、アルギン酸、セルロース類、カルボキシビニルポリマー等が挙げられる。

【0025】

本発明の化粧料は、常法、すなわち、前記成分を混合し、必要に応じて加熱することにより製造することができる。

【0026】

本発明の化粧料を用いれば、皮膚、特に顔、手、足等の皮膚から生理活性物質の経皮吸収が顕著に促進される結果、保湿、美白、育毛、抗炎症、血行促進、抗酸化、抗しわ、抗アレルギー等の種々の生理効果が得られる。

【実施例】

【0027】

次に実施例を挙げて本発明を更に詳細に説明する。

【0028】

実施例1~13及び比較例1~10

表1記載の成分を均一に混合してローションを製造した。得られたローションを用いて、成分(B)の経皮吸収性を評価した。その結果を表1に示す。

(経皮吸収性の評価方法)

正常ヒト皮膚3次元モデルEPI-606X(クラボウ製)をフランツセル(静置型9mm,5mL receptor)に固定し、35の恒温条件下で0~8時間の間に透過した各生理活性物質量を測定した。エキス類はそれぞれの指標となる物質の量を測定した。成分(A)、成分(C)を配合していない比較例1の経皮吸収量を100とし、各例の経皮吸収量を比較例1に対する比を経皮吸収指数として表1に示した。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 9 】

【 表 1 】

	実施例													比較例									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ジカルボン酸エステル (A)	0.1	5	0.1	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1	0.1	2	4	0	5	0	5	0.1	0.01	10	5	5	0.5
シヤノステアリン酸ポリグリセリル-2 (C)	0.01	0.1	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	0.01	0.18	0.2	0	0	0.05	0.01	2	0.05	0.1		0.01	
シヤノステアリン酸ポリグリセリル-10																					0.1		
1-3ブチレングリコール	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PEG-60水添ヒマシ油	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
スクワラン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
トナキサム酸 (B)	2													2	2					2	2		2
グリチルリチン酸ジカリウム (B)		0.1															0.05	0.05				0.05	
シヨウキヨウエイキス(B)			0.3													0.3						0.3	
グルコン酸					2																		2
ニンジンエキス(B)						1																	
センブリエキス(B)							0.5																
水溶性ブラセンター-エキス(B)								0.5															
塩酸ジフェニヒドラミン(B)									0.1														
アラントイン(B)										1													
グリシン(B)											0.2												
ニコチン酸アミド (B)																							
ハイドロキノリン (B)																							
メチルパラベン	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
エタノール	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
エドト酸-ナトリウム	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
精製水	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100
A/B (0.03~100)	0.05	50	0.3	100	0.25	0.5	1	1	5	0.1	0.5	20	8	-	2.5	-	100	2	0.01	200	16	100	0.25
A/C (0.1~500)	10	50	2	500	50	50	50	10	50	10	10	11	20	-	-	-	1000	0.05	0.2	100	-	556	-
経皮吸収指数	500	555	465	495	520	500	480	515	510	485	530	515	495	100	120	99	100	95	135	95	135	98	115

【 0 0 3 0 】

実施例 1 4 ~ 2 7 及び比較例 1 1 ~ 1 7

表 2 の成分を均一に混合して水中油型乳化組成物 (クリーム) を製造した。得られたクリームを用いて、実施例 1 ~ 1 3 と同様にして成分 (B) の経皮吸収性を評価した (比較例 1 1 の経皮吸収量を 1 0 0 とした) 。結果を表 2 に示す。

【 0 0 3 1 】

【表 2】

	実施例														比較例									
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	11	12	13	14	15	16	17			
ジカルボン酸エステル (A)	1	0.5	0.1	5	0.2	0.3	0.3	0.5	0.3	1	1	1	0.2	0.5	0	5	0.0	0.01	1	5	0.05			
L-アスコルビン酸-2-グルコシド (B)	2		2												2.00	2.00		2.00	2					
3-O-エチルアスコルビン酸 (B)		0.1															0.10							
シヨウキヨウエキス(B)			0.05	0.3																0.04	0.3			
アルブチン (B)						3																		
アマチャヅル葉エキス (B)							0.5																	
ラクトフェリン(B)								0.5																
パントテニールアルコール (B)									0.1															
エラグ酸 (B)										2														
水溶性コラーゲン(B)											1													
セリン(B)												0.1												
ペプチド (B)													1											
コラーゲン (B)														2										
モノステアリン酸ポリエチレングリコール	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80			
精油型モノステアリン酸グリセリル	1.80	1.80	1.80	1.80	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80			
ジステアリン酸ポリグリセリル-2 (C)	0.01	1.00	0.10	0.01	2.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	2.00	0.00	0.00	1.00	0.10	0.001	0.01	1.00			
シメチコン	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00			
ミネラルオイル	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00			
セタノール	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00			
カルボキシビニルポリマー	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20			
水酸化Na	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80			
クエン酸	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10			
グリセリン	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00			
フェノキシエタノール	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
精製水	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100			
A/B (0.03~100)	0.5	5	0.05	100	0.67	0.1	0.6	1	3	0.5	1	10	0.2	0.25	-	2.5	-	0.01	0.5	125	0.16			
A/C (0.1~500)	100	0.5	1	500	0.1	3	0.3	1	0.3	1	1	1	0.4	0.25	-	-	-	0.1	1000	500	0.05			
経皮吸収指数	525	490	480	495	510	520	400	420	505	500	520	505	490	495	100	101	99	101	96	120	96			

【 0 0 3 2 】

実施例 2 8 ~ 4 2 及び比較例 1 8 ~ 2 4

表 3 の成分を均一に混合して水中油型乳化組成物（乳液）を製造した。得られた乳液を用いて、実施例 1 ~ 1 3 と同様にして成分（B）の経皮吸収性を評価した（比較例 1 8 の経皮吸収量を 1 0 0 とした）。結果を表 3 に示す。

【 0 0 3 3 】

【表 3】

	実施例											比較例										
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	18	19	20	21	22	23	24
ジカルボン酸エステル (A)	1	5	5	0.1	0.1	1	1	1	1	1	1	1	3	0.15	4	0	1	0.0	0.01	0.1	5	5
グリチルリチン酸シカリウム (B)	0.1															0.10						0.1
ローヤルゼリーエキス(B)			0.1		0.1													0.10		0.1		
ショウキョウエキス(B)		0.05		3															0.40			
アルブチン (B)						3																
サリチル酸 (B)							1															
タマサキツツラツシアルカロイド (B)								1														
ヒノキチオール (B)									1													
ジオウエキス (B)									0.5													
酵母エキス (B)										0.5												
トリプトファン(B)											0.1											
メントール (B)												0.3										
カンファ (B)													0.05									
コウジ酸 (B)															1							
モノステアリン酸ポリオキサエチレンソルビタン	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
PEG-5水添ヒマシ油	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
トリスステアリン酸ポリグリセリル-2 (C)	0.10	0.10	0.01	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.10	1.20	0.008
シメチコン	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
トリ (カプリル・カプリン酸) グリセリル	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
カルボキシビニルポリマー	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.25	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
水酸化Na	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
グリセリン	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
イタノール	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
フェノキシエタノール	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
精製水	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100
A/B (0.03~100)	10	100	50	0.03	1	0.33	1	1	1	2	2	10	10	3	4	-	-	-	-	0.03	1	50
A/C (0.1~500)	10	50	500	6	0.1	1	1	1	1	1	1	2	0.15	40	40	-	-	-	-	0.1	0.08	625
経皮吸収指数	515	490	465	480	515	520	500	450	445	460	485	555	520	480	560	100	115	120	101	105	110	96

【0034】

表1～表3中の成分は、次のとおりである。

ジカルボン酸エステル (A) : 商品名 Neosolue™ Aquilio 日本精化株式会社 シクロヘキサン - 1, 4 - ジカルボン酸ビスエトキシジグリコール

ショウキョウエキス (B) : 丸善製薬株式会社

ニンジンエキス (B) : 丸善製薬株式会社

センブリエキス (B) : 丸善製薬株式会社

水溶性プラセンタエキス (B) : 商品名 ニチレイ・水溶性プラセンタエキス B - F 株 50

株式会社ニチレイバイオサイエンス

ハイドロキノン (B) : 和光純薬株式会社

アマチャヅル葉エキス (B) : 一丸ファルコス株式会社

ラクトフェリン (B) : 一丸ファルコス株式会社

水溶性コラーゲン (B) : 商品名マリンジェン S P 0 3 (P F) 新田ゼラチン株式会社

ペプチド (B) : 商品名 P r o m o i s W S - S P 株式会社成和化成

コラーゲン (B) : 商品名ファルコニックス C T P - F (B G) 一丸ファルコス株式会社

ローヤルゼリーエキス (B) : 一丸ファルコス株式会社

タマサキツツラフジアルカロイド (B) : 丸善製薬株式会社

ジオウエキス (B) : 一丸ファルコス株式会社

酵母エキス (B) : 丸善製薬株式会社

ジイソステアリン酸ポリグリセリル - 2 (C) : 商品名 E M A L E X D I S G - 2 日本エマルジョン株式会社

ジステアリン酸ポリグリセリル - 2 (C) : 商品名 E M A L E X D S G - 2 日本エマルジョン株式会社

トリイソステアリン酸ポリグリセリル - 2 (C) : 商品名 N I K K O L D G T I S 日光ケミカルズ株式会社

ジイソステアリン酸ポリグリセリル - 1 0 : 商品名 E M A L E X D I S G - 1 0 E X 日本エマルジョン株式会社

親油型モノステアリン酸グリセリン : 商品名レオドール M S - 6 0 花王株式会社

モノステアリン酸ポリエチレングリコール : 商品名 N I K K O L M Y S - 4 5 V 日光ケミカルズ株式会社

P E G - 5 水添ヒマシ油 : 商品名 N I K K O L H C O - 5 日光ケミカルズ株式会社

P E G - 6 0 水添ヒマシ油 : 商品名 N I K K O L H C O - 6 0 日光ケミカルズ株式会社

モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン : 商品名レオドール T W - S 1 2 0 V 花王株式会社

【要約】

【課題】 生理活性物質の経皮吸収性がより向上した化粧料の提供。

【解決手段】 次の成分 (A)、(B) 及び (C)、

(A) ジカルボン酸ビス (ポリオキシアルキレンアルキルエーテル) エステル 0 . 1 ~ 5 質量%、

(B) 生理活性物質、及び

(C) H L B 3 ~ 8 のポリグリセリン脂肪酸エステル

を含有し、成分 (A) と成分 (B) の含有質量比 (A / B) が 0 . 0 3 ~ 1 0 0 であり、成分 (A) と成分 (C) の含有質量比 (A / C) が 0 . 1 ~ 5 0 0 である化粧料。

【選択図】 なし

10

20

30

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I		
A 6 1 K	8/41	(2006.01)	A 6 1 K	8/41	
A 6 1 K	8/44	(2006.01)	A 6 1 K	8/44	
A 6 1 K	8/42	(2006.01)	A 6 1 K	8/42	
A 6 1 K	8/67	(2006.01)	A 6 1 K	8/67	
A 6 1 K	8/49	(2006.01)	A 6 1 K	8/49	
A 6 1 Q	19/00	(2006.01)	A 6 1 Q	19/00	

審査官 池田 周士郎

- (56)参考文献 特開 2 0 0 9 - 0 3 5 4 9 7 (J P , A)
 特開 2 0 0 9 - 0 5 7 3 5 0 (J P , A)
 特開 2 0 1 6 - 0 4 4 1 8 0 (J P , A)
 Kose , 「Cleansing Oil」 , Mintel GNPD , 2 0 1 5 年 9 月
 Kose , 「Cleansing Oil」 , Mintel GNPD , 2 0 1 6 年 6 月
 Kose , 「Oil Cleansing」 , Mintel GNPD , 2 0 1 7 年 4 月
 Dr Program , 「Essence EX」 , Mintel GNPD , 2 0 1 7 年 4 月
 Aeon , 「Gel」 , Mintel GNPD , 2 0 1 7 年 6 月
 Dr.Ci:Labo , 「Up Lotion」 , 2 0 1 6 年 1 1 月
 Future Labo , 「Aqua Keep Gel Mist」 , 2 0 1 3 年 4 月
 Highside , 「Lifting Cream」 , 2 0 1 3 年 9 月
 Rohto , 「Lift Cream」 , 2 0 1 5 年 1 0 月
 Rohto , 「Eye Specialist Cream」 , 2 0 1 5 年 1 0 月
 Angfa , 「Oily Shampoo」 , 2 0 1 7 年 7 月

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 K 8 / 0 0 - 8 / 9 9
 A 6 1 Q 1 / 0 0 - 9 0 / 0 0
 M i n t e l G N P D