

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号
特表2025-506980
(P2025-506980A)

(43)公表日 令和7年3月13日(2025.3.13)

(51)国際特許分類	F I		テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/31 (2006.01)	A 6 1 K	8/31	4 C 0 8 3
A 6 1 Q 1/00 (2006.01)	A 6 1 Q	1/00	
A 6 1 Q 1/12 (2006.01)	A 6 1 Q	1/12	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全58頁)			
(21)出願番号	特願2024-552236(P2024-552236)	(71)出願人	511243912
(86)(22)出願日	令和5年3月3日(2023.3.3)		バイオシンシス
(85)翻訳文提出日	令和6年11月5日(2024.11.5)		フランス共和国 エフー 9 1 4 1 0 サン
(86)国際出願番号	PCT/EP2023/055492		シール ス ドゥルダン リュ ドゥ フォ
(87)国際公開番号	WO2023/166204		アズナール 4 ビス
(87)国際公開日	令和5年9月7日(2023.9.7)	(74)代理人	100149799
(31)優先権主張番号	2201875		弁理士 上村 陽一郎
(32)優先日	令和4年3月3日(2022.3.3)	(72)発明者	ベルノー, ティエリ
(33)優先権主張国・地域又は機関	フランス(FR)		フランス国 9 1 4 1 0 サン シル ス
(81)指定国・地域	AP(BW,CV,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV		ドゥルダン, シュマン ドゥ ラ ビエール
	最終頁に続く	F ターム (参考)	4C083 AA031 AA081 AA121 A A122 AB332 AB362 AB432 A C011
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 揮発性アルカン類混合物に基づく皮膚に適用可能な化粧品組成物

(57)【要約】

発明は皮膚に適用可能な化粧品組成物に関し、皮膚に適用可能な化粧品組成物は揮発性アルカン類混合物を含み、揮発性アルカン類混合物は

(a) 少なくとも1種のC 1 0以下の分岐鎖アルカンを含むA分画を2 0乃至1 0 0 % ;

(b) 少なくとも1種のC 1 0超の直鎖又は分岐鎖アルカンを含むB分画を0乃至8 0 % 含み、

前記揮発性アルカン類混合物はA S T M D 9 3規格に従って測定した引火点が5 5℃未満で、組成物の総質量に対して1 0 %以上の質量パーセンテージを占めることを特徴とする。発明はまた、前記組成物の取得方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

皮膚に適用可能な化粧品組成物であって、
揮発性アルカン類混合物を含み、
前記揮発性アルカン類混合物は、

a) 炭素数 10 以下の分岐鎖アルカンを少なくとも 1 種含む A 分画を 20 乃至 100 %

、

b) 炭素数 10 超の直鎖又は分岐鎖アルカンを少なくとも 1 種含む B 分画を 0 乃至 80 % 含み、

前記揮発性アルカン類混合物は、ASTM D93 規格に従って測定した引火点が 55 °C 未満で、前記組成物の総質量に対して 10 質量%以上を占めることを特徴とする、
皮膚に適用可能な化粧品組成物。

10

【請求項 2】

皮膚に適用可能な化粧品組成物であって、
揮発性アルカン類混合物を含み、
前記揮発性アルカン類混合物は、

a) 炭素数 10 以下の分岐鎖アルカンを少なくとも 1 種含む A 分画を 20 乃至 100 %

、

b) 炭素数 10 超の直鎖又は分岐鎖アルカンを少なくとも 1 種含む B 分画を 0 乃至 80 % 含み、

前記揮発性アルカン類混合物は、ASTM D93 規格に従って測定した引火点が 55 °C 未満で、前記組成物の総質量に対して 25 質量%以上を占めることを特徴とする、
皮膚に適用可能な化粧品組成物。

20

【請求項 3】

前記揮発性アルカン類混合物は、ASTM D6866、EN 16640 又は EN 16785-1 の何れか 1 種の規格に従って決定された炭素 14 (^{14}C) を 85 % 以上有することを特徴とする、

請求項 1 又は 2 に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 4】

前記揮発性アルカン類混合物は、植物、細菌又は動物由来の原材料から得られることを特徴とする、

30

請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 5】

前記揮発性アルカン類混合物は、OECD 301F 法に従って少なくとも 50 % の生分解性を有することを特徴とする、

請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 6】

前記揮発性アルカン類混合物における、少なくとも 1 種の炭素数 10 以下の分岐鎖アルカンは、炭素数 9 の分岐鎖アルカン類、炭素数 10 の分岐鎖アルカン類又はそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする、

40

請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 7】

前記揮発性アルカン類混合物における、少なくとも 1 種の炭素数 10 以下の分岐鎖アルカンは炭素数 10 の分岐鎖アルカンであることを特徴とする、

請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 8】

前記揮発性アルカン類混合物における、少なくとも 1 種の炭素数 10 以下の分岐鎖アルカンは 2, 3, 6-トリメチルヘプタン (CAS 4032-93-3) であることを特徴とする、

請求項 1 乃至 7 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

50

【請求項 9】

前記揮発性アルカン類混合物の A 分画の質量パーセンテージは、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して 51%と 100%の間であることを特徴とする、
請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 10】

前記揮発性アルカン類混合物における、少なくとも 1 種の炭素数 10 超の直鎖又は分岐鎖アルカンは炭素数 11、炭素数 12、炭素数 13、炭素数 14、炭素数 15、炭素数 16 のアルカン類又はそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする、
請求項 1 乃至 9 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 11】

前記揮発性アルカン類混合物における、少なくとも 1 種の炭素数 10 超の直鎖又は分岐鎖アルカンは n-ドデカン (CAS 112-40-3) であることを特徴とする、
請求項 1 乃至 10 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 12】

前記揮発性アルカン類混合物における、少なくとも 1 種の炭素数 10 超の直鎖又は分岐鎖アルカンの質量パーセンテージは、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して 0%と 50%の間であることを特徴とする、
請求項 1 乃至 11 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 13】

前記揮発性アルカン類混合物は、2, 3, 6-トリメチルヘプタン (CAS 4032-93-3) 及び n-ドデカン (CAS 112-40-3) を含むことを特徴とする、
請求項 1 乃至 12 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 14】

ATSM D93 規格に従って測定した引火点が 110℃をこえる非揮発性油を少なくとも 1 種含むことを特徴とする、
請求項 1 乃至 13 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 15】

前記組成物の総質量に対して少なくとも 75 質量%の成分は、天然物由来であることを特徴とする、
請求項 1 乃至 14 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 16】

前記組成物の総質量に対して少なくとも 85 質量%の成分は、天然物由来であることを特徴とする、
請求項 1 乃至 15 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 17】

前記組成物の総質量に対して少なくとも 90 質量%の成分は、天然物由来であることを特徴とする、
請求項 1 乃至 16 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 18】

前記組成物を皮膚に塗布した後の 20℃で乾燥時間は、5 分以下であることを特徴とする、
請求項 1 乃至 17 の何れか一項に記載の皮膚に適用可能な化粧品組成物。

【請求項 19】

本発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法であって、
以下のステップを含む、
a) イソアミルアルコール (CAS 123-51-3) からゲルベ合成によって炭素数 10 のゲルベアルコール、2-イソプロピル-5-メチル-1-ヘキサノール (CAS 2051-33-4) を生成するステップ、
b) ステップ 1) で生成した生成物と少なくとも 1 種の炭素数 10 超の生物由来アルコールとを混合して生物由来アルコール混合物を生成するステップ、

10

20

30

40

50

c) ステップ2) で生成した前記生物由来アルコール混合物の脱水反応及び続く水素化反応によって、2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3) 及び炭素数10超のアルカンからなる揮発性アルカン類混合物を得るステップ、

d) 前記揮発性アルカン類混合物に揮発性アルカンを添加しない、又は1種以上の揮発性アルカンを添加するステップ、及び

e) 前記揮発性アルカン類混合物と非揮発性油、グロッシーオイル、ペースト状の脂肪性物質、ゲル化剤、フィルム形成ポリマー、ワックス、顔料、染料及びそれらの混合物より選択される少なくとも1種の化合物とを組み合わせるステップ、

本発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本出願は化粧品の技術分野に関する。

【0002】

より具体的には、発明は、皮膚に適用可能な化粧品組成物、及びより特にメイクプライマー又はベース、チーク、アイシャドウ、ファンデーション又はメイク落とし配合物等の組成物に関する。

【0003】

さらに具体的には、発明は揮発性アルカン類混合物を含む皮膚に適用可能な化粧品組成物に関する。

20

【0004】

本出願の一部として幾つかの定義を示す。

【0005】

本発明において、ファンデーションとは表皮を一様にし、軽く色づけすることを目的とした配合物を意味する。ファンデーションは顔及び首の一部の上に、均一であるが、混成も可能な層で塗布される。

【0006】

同様に、「ベース」「プライマー」又は「メイクベース」という用語は皮膚の欠点を和らげ、一日中メイクがしわ及び毛穴に入り込まないようにする化粧品組成物を意味する。今日、この配合物はファンデーション、チーク等を塗布する前に皮膚を完璧に整えるのに役立つ。

30

【0007】

本発明において、「チーク」とは「バラ色の頬」の外観をまねる、又は強めることを目的とする化粧品組成物である。

【0008】

同様に、「アイシャドウ」とは、色のコントラストを作り出して目を強調するために頬に塗布できる化粧品組成物を意味する。

【0009】

「メイク落とし配合物」という用語は、メイク落としオイルを意味するが、ユーザーの皮膚を尊重しながら顔からメイクを取り除くことができる二相性メイク落とし配合物も意味する。

40

【0010】

上述のように、これらのメイク落とし配合物はオイル及び様々な脂肪物質からなるメイク落としオイルの形態をとることが出来る。

【0011】

これらはまた、水相及び油相を含む二相性配合物の形態で提供することもできる。

【0012】

「アルカン」とは、単一の共有結合によって連結した炭素原子と水素原子のみからなる飽和炭化水素で、その一般式は $C_n H_{2n+2}$ である。

【0013】

50

「直鎖アルカン」とは、各炭素原子が最大２個の炭素原子と結合しているアルカンである。

【００１４】

「分岐鎖アルカン」とは、３つ又は４つの炭素原子と結合している炭素原子もあるアルカンである。

【００１５】

「 C_x アルカン」とは、 x 個の炭素原子からなるアルカンで、直鎖又は分岐鎖であってよい。例えば、ドデカンは C_{12} アルカンである。

【００１６】

一般的に、「揮発性アルカン類混合物」とは、ＡＴＳＭ Ｄ９３規格に従って測定した引火点が 95°C 以下のアルカン類混合物である。

【００１７】

本発明において、「揮発性アルカン類混合物」という用語は、ＡＴＳＭ Ｄ９３規格に従って測定した引火点が 55°C 以下のアルカン類混合物を意味する。

【００１８】

ＡＴＳＭ Ｄ９３規格に従って測定した引火点を「引火点」と称する。ＡＴＳＭ Ｄ９３規格に従って測定した引火点の単位は摂氏温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）である。また、各値はＡＴＳＭ Ｄ９３規格に従った測定法で得られ、その平均値となる場合もある。

【００１９】

「質量パーセンテージ」という用語は、化合物の混合物または組成物の総質量に対する第１化合物の質量の比率をパーセンテージに換算したものを指す。例えば、総質量が１００グラムの混合物 z に化合物 y が１０グラム含まれている場合、 z 中の y の質量パーセンテージは１０％になる。

【００２０】

「生物由来」化合物または有機組成物とは、化合物または組成物中に存在する有機炭素が、ＡＴＳＭ Ｄ６８６６又はＥＮ １６６４０、又はＥＮ １６７８５－１のいずれかの規格に従った放射性炭素分析により１００％植物由来（ ^{14}C ）であるものとして定義する。

【００２１】

有機組成物の「自然度指数」とは、ＡＴＳＭ Ｄ６８６６、ＥＮ １６６４０、又はＥＮ １６７８５－１のいずれかの規格に従った放射性炭素分析により決定される植物由来の有機炭素（ ^{14}C ）のパーセンテージである。

【００２２】

本発明において、ＯＥＣＤ ３０１Ｆ法は、モノメトリック呼吸試験によって物質の生分解性を評価することができる。

【００２３】

イソドデカンが１９９０年代に化粧品に登場して以来、スキンケア製品から、マスカラ組成物、長持ちする口紅などのメイクアップ製品、及び美容液や縮れ防止ドライオイルなどのヘアケア製品まで、化粧品のあらゆる分野でその使用が大幅に拡大した。

【００２４】

これらの製品の中には、イソドデカンが化粧品配合物の組成の質量パーセンテージで最大６０％を占めるものもある。

【００２５】

持続性のあるメイクアップ製品は現在、世界のメイクアップ製品市場の約２５％を占めている。イソドデカンは、最適な快適さを維持しながら、持続性、色移りしない、耐水性を実現する重要な成分である。この市場は、石油化学製品から得られるイソドデカンという必須成分から発展した。

【００２６】

しかし、石油資源は限られており、石油市場は変動し環境を汚染しているため、イソドデカンの需要を満たすこと、又は化粧品配合物において少なくとも同等の特性を提供でき

10

20

30

40

50

ることは、化粧品業界にとって戦略的な課題となっている。

【0027】

このような課題に対処するための第1のアプローチは、石油原料を使用しないイソドデカンの製造方法を開発することである。

【0028】

最近、GLOBAL BIOENERGIES社は、特許出願WO2020188033において、改変された大腸菌などの遺伝子組み換え生物を用いた生物学的プロセスによるイソブテンの製造を開示した。

【0029】

特許出願WO2021228824によると、得られたイソブテンガスは、溶媒相オリゴマー化反応とそれに続く水素化工程によってイソドデカンに変換される。

10

【0030】

化学業界で知られているこの反応は、副産物を形成し、収率が低いという欠点があり、量とコストの点で長期的にこのアプローチの実行可能性について疑問が生じる。

【0031】

それにもかかわらず、GLOBAL BIOENERGIES社は、2008年から化粧品グレードのイソドデカンの最初のバッチを発売する2021年初頭までの間に、このようなプロセスの開発のために1億ユーロ以上を調達した。

【0032】

天然原料からイソドデカンを生産するためのこの長期的な経済投資は注目に値する。

20

【0033】

実際、現在の化粧品に含まれるイソドデカンの量を減らす、あるいはイソドデカンを別のものに置き換えるという第2の戦略は、化粧品業界にとって全く異なる規模の課題である。

【0034】

さらに、特許出願EP3349720に記載されているように、イソドデカンの生分解性代替物を見つけることは、環境の観点から大きな進歩であり、そのような化合物は、化粧品組成物の最大60%の質量パーセンテージを占めることができる。

【0035】

そこで、イソドデカンの満足のいく代替品となりそうな化合物を特定するために研究が行われた。これらの化合物は、特に皮膚への広がりやすさ、触ったときの感覚、さらには得られるフィルムの「脂ぎらない」性質などの感覚特性に関して、同様の揮発性特性及び配合物中での同様の挙動を持たなければならない。

30

【0036】

したがって、経済的および環境的観点から、特に化粧品配合物に含まれる賦形剤としてイソドデカンを代替することができる化粧品賦形剤が必要である。

【0037】

驚くべきことに、出願人は、そのような賦形剤が得られることを実証した。

【0038】

この賦形剤は、予め定義した揮発性アルカン類混合物である。

40

【0039】

好ましくは、この揮発性アルカン類混合物は、ゲルベアルコール反応とそれに続く脱水および水素化反応によって脂肪アルコール類から得られる。この合成経路は、市場のニーズに関連して経済的に実行可能な工業プロセスを使用して、天然由来の原料からイソドデカンの代替賦形剤を得ることを有利に可能にする。

【0040】

さらに、このような賦形剤は、イソドデカン(CAS 13475-82-6)とは異なり、OECD 301F法に従って生分解性である。

【0041】

有利なことに、本発明の賦形剤は、OECD 301F法に従って少なくとも50%の

50

生分解性を有する。

【0042】

また、発明によれば、この化粧品用賦形剤を化粧品配合物、特にベース又はプライマー、ファンデーション又はパウダー等の皮膚に適用可能な化粧品組成物の配合物に組み込むと、これらの配合物の優れた安定性に加えて、塗布のしやすさ、耐水性、良好な保持、より濃く明るい色などの顕著な化粧品品質を前記化粧品配合物に提供する効果があることも実証されている。

【0043】

さらに、この化粧品賦形剤を組み込むことで、90%を超える自然度指数を示す皮膚に適用可能な化粧品配合物を得ることが可能になった。

10

【0044】

発明は、揮発性アルカン類混合物を含み、前記揮発性アルカン類混合物は、

a) C10以下の分岐鎖アルカンを少なくとも1種含むA分画を20乃至100%、

b) C10超の直鎖又は分岐鎖アルカンを少なくとも1種含むB分画を0乃至80%含み、

前記揮発性アルカン類混合物は、ASTM D93規格に従って測定した引火点が55℃未満で、組成物の総質量に対して10%以上の質量パーセンテージを占めることを特徴とする、皮膚に適用可能な化粧品組成物に関する。

【0045】

発明はまた、揮発性アルカン類混合物を含み、前記揮発性アルカン類混合物は、

20

a) C10以下の分岐鎖アルカンを少なくとも1種含むA分画を20乃至100%、

b) C10超の直鎖又は分岐鎖アルカンを少なくとも1種含むB分画を0乃至80%含み、

前記揮発性アルカン類混合物は、ASTM D93規格に従って測定した引火点が55℃未満で、組成物の総質量に対して25%以上の質量パーセンテージを占めることを特徴とする、皮膚に適用可能な化粧品組成物に関する。

【0046】

発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対して15%以下の質量パーセンテージのイソドデカンを含むことを特徴とする。

【0047】

30

発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対して10%以下の質量パーセンテージのイソドデカンを含むことを特徴とする。

【0048】

発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、好ましくは組成物の総質量に対して5%以下の質量パーセンテージのイソドデカンを含むことを特徴とする。

【0049】

発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、好ましくはイソドデカンを含まないことを特徴とする。

【0050】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、直鎖C10アルカンを含まないことを特徴とする。

40

【0051】

慣習的に、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、特にファンデーション及び/又はベース組成物は、粉末の、緩い、凝縮された、又は注型された種類の、液体又は固体の形態で配合されて良い。

【0052】

これらの組成物は特に、互いに独立して、無水形態又は乳剤形態で提供されてもよい。

【0053】

これらの乳剤は様々な形態、すなわち水中油乳剤、油中水乳剤の形態であってもよいが、特定の条件下では少なくとも1種の水相及び1種の油相を組み合わせた多相W/O/W

50

(水/油/水)、さらにはO/W/O(油/水/油)乳剤の形態であってもよい。

【0054】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の水相及び1種の油相を含むことを特徴とする。

【0055】

水相は、本質的に水であり、以下で詳しく説明する。

【0056】

油相には、主に官能特性に基づいて選択されたさまざまな種類の成分が含まれている。

塗布と保持を容易にするための揮発性溶媒。

滑りを良くし、塗りやすくするオイル。

粘稠度と硬度を調整するワックス。

滑らかさや使いやすさを調整するためのペースト状脂肪やゲル化剤などの脂肪物質。

【0057】

一般的に、発明の皮膚に適用可能な化粧品は色素部分を含む。

【0058】

これらの異なる成分の微妙なバランスを見つけることで皮膚に適用可能な化粧品組成物が得られる。

【0059】

これらの成分には、特定の特性を与える様々な添加剤：ポリマー、吸収性粉末、安定化添加剤（酸化防止剤、防腐剤等）、香料、および該当する場合は有効成分を補充することができる。

【0060】

発明の組成物の様々な成分について以下に詳述する。

【0061】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の水相を含むことを特徴とする。

【0062】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、水相が水からなることを特徴とする。

【0063】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、水相が水及び少なくとも1種の水混和性有機溶媒を含むことを特徴とする。

【0064】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の水混和性有機溶媒が、エタノール、イソプロパノール、ブタノール、イソアミルアルコール等の低級アルコール類、エチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール等のグリコール類、ケトン類及びC₂乃至C₄の短鎖アルデヒド類からなる群より選択されることを特徴とする。

【0065】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、水相が組成物の総質量に対して1乃至95%の質量パーセンテージを有することを特徴とする。

【0066】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、水相が組成物の総質量に対して5乃至80%の質量パーセンテージを有することを特徴とする。

【0067】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、水相が組成物の総質量に対して5乃至60%の質量パーセンテージを有することを特徴とする。

【0068】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、水相が組成物の総質量に対して1乃至50%の質量パーセンテージを有することを特徴とする。

10

20

30

40

50

【0069】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、水相が組成物の総質量に対して1乃至30%の質量パーセンテージを有することを特徴とする。

【0070】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、水相が組成物の総質量に対して10乃至40%の質量パーセンテージを有することを特徴とする。

【0071】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、水相が組成物の総質量に対して1乃至20%の質量パーセンテージを有することを特徴とする。

【0072】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の油相を含むことを特徴とする。

【0073】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、油相が揮発性溶媒、オイル、ワックス、ペースト状の脂肪物質等の脂肪物質又はゲル化剤を含むことを特徴とする。

【0074】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、油相がさらに、ポリマー、吸収性粉末、安定剤（抗酸化剤、防腐剤等）、香料及び該当する場合は有効成分を含むことを特徴とする。

【0075】

典型的には、化粧品業界で使用される揮発性溶媒は、揮発性シリコンまたはイソドデカンなどの揮発性イソパラフィンである。

【0076】

本発明において、揮発性溶媒は「揮発性アルカン類混合物」と定義される。

【0077】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の引火点が50℃以下であることを特徴とする。

【0078】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の引火点が45℃と50℃の間であることを特徴とする。

【0079】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の引火点が45℃以下であることを特徴とする。

【0080】

さらに好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の引火点が40℃と45℃の間であることを特徴とする。

【0081】

有利には、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の引火点が40℃以下であることを特徴とする。

【0082】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の引火点が35℃と40℃の間であることを特徴とする

【0083】

一実施形態では、「揮発性アルカン類混合物」は、炭素数が16を超えるアルカン類を含まないアルカン類の混合物である。

【0084】

好ましくは、「揮発性アルカン類混合物」は、炭素数が15を超えるアルカン類を含まないアルカン類の混合物である。

【0085】

好ましくは、「揮発性アルカン類混合物」は炭素原子の数が14を超えるアルカンを含ま

10

20

30

40

50

ないアルカンの混合物である。

【0086】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物が A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又は E N 1 6 7 8 5 - 1 のいずれかの規格に従って決定された炭素 1 4 (1 4 C) 6 0 % 以上の自然度指数を有することを特徴とする。

【0087】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物が A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又は E N 1 6 7 8 5 - 1 のいずれかの規格に従って決定された炭素 1 4 (1 4 C) 7 0 % 以上の自然度指数を有することを特徴とする。

10

【0088】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物が A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又は E N 1 6 7 8 5 - 1 のいずれかの規格に従って決定された炭素 1 4 (1 4 C) 7 5 % 以上の自然度指数を有することを特徴とする。

【0089】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物が A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又は E N 1 6 7 8 5 - 1 のいずれかの規格に従って決定された炭素 1 4 (1 4 C) 8 5 % 以上の自然度指数を有することを特徴とする。

20

【0090】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物が A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又は E N 1 6 7 8 5 - 1 のいずれかの規格に従って決定された炭素 1 4 (1 4 C) 9 0 % 以上の自然度指数を有することを特徴とする。

【0091】

有利には、発明の組成物中に存在する揮発性アルカン類混合物が A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又は E N 1 6 7 8 5 - 1 のいずれかの規格に従って決定された炭素 1 4 (1 4 C) 1 0 0 % の自然度指数を有することを特徴とする。

30

【0092】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物が植物、細菌又は動物由来の原料から得られることを特徴とする。

【0093】

好ましい実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物が植物由来の原料から得られることを特徴とする。

【0094】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が O E C D 3 0 1 F 法に従って少なくとも 5 0 % の生分解性を有することを特徴とする。

【0095】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が O E C D 3 0 1 F 法に従って少なくとも 6 0 % の生分解性を有することを特徴とする。

40

【0096】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が O E C D 3 0 1 F 法に従って 5 0 % と 8 0 % の間の生分解性を有することを特徴とする。

【0097】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が O E C D 3 0 1 F 法に従って 5 0 % と 7 0 % の間の生分解性を有することを特徴とする。

【0098】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

50

OECD 301F法に従って50%と60%の間の生分解性を有することを特徴とする。
【0099】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物がOECD 301F法に従って60%と70%の間の生分解性を有することを特徴とする。
【0100】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物がOECD 301F法に従って70%と80%の間の生分解性を有することを特徴とする。
【0101】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが少なくとも10%であることを特徴とする。

【0102】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが少なくとも25%であることを特徴とする。

【0103】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが少なくとも30%であることを特徴とする。

【0104】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが少なくとも40%である、及びさらに好ましくは少なくとも50%であることを特徴とする。

【0105】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが10%と80%の間であることを特徴とする。

【0106】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが25%と80%の間であることを特徴とする。

【0107】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが30%と80%の間であることを特徴とする。

【0108】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが40%と80%の間であることを特徴とする。

【0109】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが30%と60%の間であることを特徴とする。

【0110】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが25%と50%の間であることを特徴とする

【0111】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが10%と30%の間であることを特徴

10

20

30

40

50

とする。

【0112】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが40%と60%の間であることを特徴とする。

【0113】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対する前記揮発性アルカン類混合物の質量パーセンテージが60%と80%の間であることを特徴とする。

【0114】

前記揮発性アルカン類混合物のA分画は、分岐鎖C₈アルカン類、分岐鎖C₉アルカン類、分岐鎖C₁₀アルカン類、およびそれらの混合物を含む群から選択される。

【0115】

前記揮発性アルカン類混合物のA分画は、少なくともとも1種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンを含む。

【0116】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが少なくとも1種の分岐鎖C₈アルカンであることを特徴とする。

【0117】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが分岐鎖C₉アルカン類、分岐鎖C₁₀アルカン類、およびそれらの混合物を含む群から選択されることを特徴とする。

【0118】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが分岐鎖C₉アルカン類であることを特徴とする。

【0119】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)、2, 2, 5-トリメチルヘキサン(CAS 3522-94-9)、2, 2, 3-トリメチルヘキサン(CAS 16747-25-4)、2, 4, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-30-1)、2, 3, 3-トリメチルヘキサン(CAS 16747-28-1)、3, 3, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-31-2)、2, 3, 5-トリメチルヘキサン(CAS 1069-53-0)、2, 3, 4-トリメチルヘキサン(CAS 921-47-1)等のトリメチルヘキサン類からなる群から選択される少なくとも1種の分岐鎖C₉アルカンであることを特徴とする。

【0120】

本発明において、「トリメチルヘキサン類」という用語は、3つのメチル基によって分岐したすべてのC₆アルカン類を意味する

【0121】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンがトリメチルヘキサンであることを特徴とする。

【0122】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)であることを特徴とする。

【0123】

10

20

30

40

50

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが2, 3, 5-トリメチルヘキサン(CAS 1069-53-0)であることを特徴とする。

【0124】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが2, 3, 4-トリメチルヘキサン(CAS 921-47-1)であることを特徴とする。

【0125】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが分岐鎖C₁₀アルカンであることを特徴とする。

10

【0126】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが、2-メチルノナン(CAS 871-83-0)、4-メチルノナン(CAS 17301-94-9)、3-メチルノナン(CAS 5911-04-6)、3-エチルオクタン(CAS 5881-17-4)、2, 2-ジメチルオクタン(CAS 15869-87-1)、2, 3-ジメチルオクタン(CAS 7146-60-3)、2, 5-ジメチルオクタン(CAS 15869-89-3)、3, 5-ジメチルオクタン(CAS 15869-93-9)、4-ブロピルヘプタン(CAS 3178-29-8)、3-エチル-2-メチルヘプタン(CAS 14676-29-0)、2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)、3, 3, 4-トリメチルヘプタン(CAS 20278-87-9)、2, 3, 4-トリメチルヘプタン(CAS 52896-95-4)、2, 2, 4-トリメチルヘプタン(CAS 14720-74-2)、3, 3-ジエチルヘキサン(CAS 17302-02-2)、2, 2, 3, 3-テトラメチルヘキサン(CAS 13475-81-5)、3-エチル-2, 2, 3-トリメチルペンタン(CAS 52897-17-3)、2, 2, 3-トリメチルヘプタン(CAS 52896-92-1)、2, 3, 5-トリメチルヘプタン(CAS 20278-85-7)、3, 3-ジエチルヘキサン(CAS 17302-02-2)、2, 2, 3, 3-テトラメチルヘキサン(CAS 13475-81-5)、3-エチル-2, 2, 3-トリメチルペンタン(CAS 52897-17-3)、3, 3, 5-トリメチルヘプタン(CAS 7154-80-5)、2, 5, 5-トリメチルヘプタン(CAS 1189-99-7)、2, 4, 6-トリメチルヘプタン(CAS 2613-61-8)、3, 4, 5-トリメチルヘプタン(CAS 20278-89-1)、2, 2, 6-トリメチルヘプタン(CAS 1190-83-6)、2, 4, 5-トリメチルヘプタン(CAS 20278-84-6)、2, 4, 4-トリメチルヘプタン(CAS 4032-92-2) 2, 3, 3-トリメチルヘプタン(CAS 52896-93-2)、3, 4, 4-トリメチルヘプタン(CAS 20278-88-0)及びそれらの混合物からなる群より選択される分岐鎖C₁₀アルカンであることを特徴とする。

20

30

【0127】

本発明において、「トリメチルヘプタン類」という用語は、3つのメチル基によって分岐したすべてのC₇アルカン類を意味する。

40

【0128】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種の分岐鎖C₁₀以下のアルカンが、例えば、2, 2, 3-トリメチルヘプタン(CASE 52896-92-1)、2, 3, 5-トリメチルヘプタン(CAS 20278-85-7)、2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)、3, 3, 4-トリメチルヘプタン(CAS 20278-87-9)、2, 3, 4-トリメチルヘプタン(CAS 52896-95-4)、2, 2, 4-トリメチルヘプタン(CAS 14720-74-2)、3, 3, 5-トリメチルヘプタン(CAS

50

7 1 5 4 - 8 0 - 5)、2, 5, 5-トリメチルヘプタン(CAS 1 1 8 9 - 9 9 - 7)、2, 4, 6-トリメチルヘプタン(CAS 2 6 1 3 - 6 1 - 8)、3, 4, 5-トリメチルヘプタン(CAS 2 0 2 7 8 - 8 9 - 1)、2, 2, 6-トリメチルヘプタン(CAS 1 1 9 0 - 8 3 - 6)、2, 4, 5-トリメチルヘプタン(CAS 2 0 2 7 8 - 8 4 - 6)、2, 4, 4-トリメチルヘプタン(CAS 4 0 3 2 - 9 2 - 2)、2, 3, 3-トリメチルヘプタン(CAS 5 2 8 9 6 - 9 3 - 2)、3, 4, 4-トリメチルヘプタン(CAS 2 0 2 7 8 - 8 8 - 0)及びそれらの混合物等のトリメチルヘプタン類からなる群より選択される分岐鎖C₁₀アルカンであることを特徴とする。

【0129】

発明はまた、前述のように定義した揮発性アルカン類混合物を含む皮膚に適用可能な化粧品組成物であって、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンがトリメチルヘプタンであることを特徴とする皮膚に適用可能な化粧品組成物に関する。

10

【0130】

発明はまた、前述のように定義した揮発性アルカン類混合物を含む皮膚に適用可能な化粧品組成物であって、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンが2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4 0 3 2 - 9 3 - 3)であることを特徴とする皮膚に適用可能な化粧品組成物に関する。

【0131】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンが、2, 3, 5-トリメチルヘプタン(CAS 2 0 2 7 8 - 8 5 - 7)であることを特徴とする。

20

【0132】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンが、2, 2, 3-トリメチルヘプタン(CAS 5 2 8 9 6 - 9 2 - 1)であることを特徴とする。

【0133】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンが、3, 3, 4-トリメチルヘプタン(CAS 2 0 2 7 8 - 8 7 - 9)であることを特徴とする。

30

【0134】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンが、2, 3, 4-トリメチルヘプタン(CAS 5 2 8 9 6 - 9 5 - 4)であることを特徴とする。

【0135】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンが、2, 2, 4-トリメチルヘプタン(CAS 1 4 7 2 0 - 7 4 - 2)であることを特徴とする。

【0136】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンが、2, 2, 3-トリメチルヘプタン(CAS 5 2 8 9 6 - 9 2 - 1)であることを特徴とする。

40

【0137】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンが、3, 3, 5-トリメチルヘプタン(CAS 7 1 5 4 - 8 0 - 5)であることを特徴とする。

【0138】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀以下の分岐鎖アルカンが、2, 5, 5-トリメチルヘプタン(CAS 1 1 8 9 - 9 9 - 7)であることを特徴とする。

50

【0139】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンが、2，4，6-トリメチルヘプタン(CAS 2613-61-8)であることを特徴とする。

【0140】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンが、3，4，5-トリメチルヘプタン(CAS 20278-89-1)であることを特徴とする。

【0141】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンが、2，2，6-トリメチルヘプタン(CAS 1190-83-6)であることを特徴とする。

【0142】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンが、2，4，5-トリメチルヘプタン(CAS 20278-84-6)であることを特徴とする。

【0143】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンが、2，4，4-トリメチルヘプタン(CAS 4032-92-2)であることを特徴とする。

【0144】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンが2，3，3-トリメチルヘプタン(CAS 52896-93-2)であることを特徴とする。

【0145】

発明はまた、前述のように定義した揮発性アルカン類混合物を含む皮膚に適用可能な化粧品組成物であって、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンがトリメチルヘプタン及びトリメチルヘキサンであることを特徴とする皮膚に適用可能な化粧品組成物に関する。

【0146】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも20%であることを特徴とする。

【0147】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%を超えることを特徴とする。

【0148】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して20%と100%の間であることを特徴とする。

【0149】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して20%と70%の間であることを特徴とする。

【0150】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%と100%の間であることを特徴とする。

【0151】

10

20

30

40

50

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して51%と100%の間であることを特徴とする。

【0152】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と60%の間であることを特徴とする。

【0153】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して40%と70%の間であることを特徴とする。

10

【0154】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して70%と100%の間であることを特徴とする。

【0155】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と50%の間であることを特徴とする

【0156】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して40%と60%の間であることを特徴とする。

20

【0157】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%と70%の間であることを特徴とする。

【0158】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して70%と90%の間であることを特徴とする。

30

【0159】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のA分画の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して80%と100%の間であることを特徴とする

【0160】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも20%であることを特徴とする。

【0161】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%を超えることを特徴とする。

40

【0162】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して20%と100%の間であることを特徴とする。

【0163】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性

50

アルカン類混合物の総質量に対して20%と70%の間であることを特徴とする。

【0164】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%と100%の間であることを特徴とする。

【0165】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して51%と100%の間であることを特徴とする。

【0166】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と60%の間であることを特徴とする。

【0167】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して40%と70%の間であることを特徴とする。

【0168】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して70%と100%の間であることを特徴とする。

【0169】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と50%の間であることを特徴とする。

【0170】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して40%と60%の間であることを特徴とする。

【0171】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%と70%の間であることを特徴とする。

【0172】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して70%と90%の間であることを特徴とする。

【0173】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して80%と100%の間であることを特徴とする。

【0174】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも20%であることを特徴とする。

【0175】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総

10

20

30

40

50

質量に対して20%と100%の間であることを特徴とする。

【0176】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して20%と70%の間であることを特徴とする。

【0177】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%と100%の間であることを特徴とする。

10

【0178】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して51%と100%の間であることを特徴とする。

【0179】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と60%の間であることを特徴とする。

20

【0180】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して40%と70%の間であることを特徴とする。

【0181】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して70%と100%の間であることを特徴とする。

30

【0182】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と50%の間であることを特徴とする。

【0183】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して40%と60%の間であることを特徴とする。

40

【0184】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%と70%の間であることを特徴とする。

【0185】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総

50

質量に対して70%と90%の間であることを特徴とする。

【0186】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して80%と100%の間であることを特徴とする。

【0187】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも5%であることを特徴とする。

10

【0188】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも10%であることを特徴とする。

【0189】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して5%と20%の間であることを特徴とする。

20

【0190】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して5%と15%の間であることを特徴とする。

【0191】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して10%と20%の間であることを特徴とする。

30

【0192】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して10%と15%の間であることを特徴とする。

【0193】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10以下の分岐鎖アルカンの2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)の質量パーセンテージが前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して15%と20%の間であることを特徴とする。

40

【0194】

前記揮発性アルカン類混合物のB分画はC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンを少なくとも1種含む。

【0195】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、C11アルカン類、C12アルカン類、C13アルカン類、C14アルカン類、C15アルカン類、C16アルカン類及びそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【0196】

50

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、C₁₁アルカン類、C₁₂アルカン類、C₁₃アルカン類、C₁₄アルカン類、C₁₅アルカン類及びそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【0197】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、ウンデカン（CAS 1120-21-4）、n-ドデカン（CAS 112-40-3）、n-トリデカン（CAS 629-50-5）、n-テトラデカン（CAS 629-59-4）、n-ペンタデカン（CAS 629-62-9）及びそれらの混合物からなる群より選択されることを特徴とする。

10

【0198】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、ウンデカン（CAS 1120-21-4）であることを特徴とする。

【0199】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、n-ドデカン（CAS 112-40-3）であることを特徴とする。

【0200】

20

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、n-トリデカン（CAS 629-50-5）であることを特徴とする。

【0201】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、BASF社によって名称CETIOL ULTIMATEで市販されているウンデカン/トリデカン混合物であることを特徴とする。

【0202】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、n-テトラデカン（CAS 629-59-4）であることを特徴とする。

30

【0203】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、C₁₂分岐鎖アルカン類、C₁₃分岐鎖アルカン類、C₁₄分岐鎖アルカン類、C₁₅分岐鎖アルカン類、C₁₆分岐鎖アルカン類及びそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【0204】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、C₁₁分岐鎖アルカン類であることを特徴とする。

40

【0205】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、C₁₂分岐鎖アルカン類であることを特徴とする。

【0206】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、C₁₂分岐鎖アルカン類であることを特徴とする。一実施形態では、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、3-メチルウンデカン（CAS 1002-4

50

3-3)、4-メチルウンデカン(CAS 2980-69-0)、5-メチルウンデカン(CAS 1632-70-8)、6-メチルウンデカン(CAS 17302-33-9)、2,4-ジメチルデカン(CAS 2801-84-5)、4,4-ジメチルデカン(CAS 17312-39-9)、3,5-ジメチルデカン(17312-48-0)、2,5-ジメチルデカン(CAS 17312-50-4)、2,3-ジメチルデカン(17312-44-6)、3,3-ジメチルデカン(17302-38-4)、3,7-ジメチルデカン(CAS 17312-54-8)、3,4,6-トリメチルノナン(CAS 62184-24-1)、3,5,6-トリメチルノナン(CAS 62184-26-3)、3,5,7-トリメチルノナン(CAS 62184-27-4)、2,5,7-トリメチルノナン(CAS 62184-14-9)、2,5,6-トリメチルノナン(CAS 62184-13-8)、2,5,7-トリメチルノナン(CAS 62184-14-9)、2,5,8-トリメチルノナン(CAS 49557-09-7)、3,3,4,5-テトラメチルオクタン(CAS 62185-21-1)、2,3,4,5-テトラメチルオクタン(CAS 62199-27-3)、2,2,4,5-テトラメチルオクタン(CAS 62183-80-6)、2,2,5,7-テトラメチルオクタン(CAS 62199-19-3)、2,3,4,7-テトラメチルオクタン(CAS 62199-29-5)、2,4,4,7-テトラメチルオクタン(CAS 35866-96-7)、3-エチル-4-メチルノナン(CAS 62184-45-6)、3-エチル-4,5-ジメチルオクタン(CAS 62183-72-6)、2,5-ジメチル-6-エチルオクタン(CAS 62183-50-0)、2,2,4,6,6-ペンタメチルヘプタン(CAS 13475-82-6)およびそれらの混合物からなる群より選択されるC₁₂分岐鎖アルカン類であることを特徴とする。

10

20

【0207】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、少なくとも1種のイソドデカンであることを特徴とする。

【0208】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、2,2,4,6,6-ペンタメチルヘプタン(CAS 13475-82-6)であることを特徴とする。

30

【0209】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、分岐鎖C₁₃アルカンであることを特徴とする。

【0210】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、分岐鎖C₁₄アルカンであることを特徴とする。

【0211】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、分岐鎖C₁₅アルカンであることを特徴とする。

40

【0212】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、少なくともAMYRIS社によって名称NEOSSANCEで市販されているヘミスクワランであることを特徴とする。

【0213】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、少なくとも1種のSEPP

50

IC社によって名称EMO GREENで市販されているC₁₃-C₁₅混合物であることを特徴とする。

【0214】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、分岐鎖C₁₆アルカンであることを特徴とする。

【0215】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC₁₀超の直鎖又は分岐鎖アルカンが、少なくとも1種のイソヘキサデカンであることを特徴とする。

【0216】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と80%の間であることを特徴とする。

【0217】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と50%の間であることを特徴とする。

【0218】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と30%の間であることを特徴とする。

【0219】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも30%であることを特徴とする。

【0220】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と80%の間であることを特徴とする。

【0221】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と60%の間であることを特徴とする。

【0222】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%と80%の間であることを特徴とする。

【0223】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と50%の間であることを特徴とする。

【0224】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して40%と60%の間であることを特徴とする。

【0225】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%と70%の間であることを特徴とする。

10

20

30

40

50

【0226】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して60%と80%の間であることを特徴とする。

【0227】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と10%の間であることを特徴とする。

【0228】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して10%と20%の間であることを特徴とする。

10

【0229】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して40%と50%の間であることを特徴とする。

【0230】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して60%と70%の間であることを特徴とする。

20

【0231】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物のB分画の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して70%と80%の間であることを特徴とする。

【0232】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と80%の間であることを特徴とする。

【0233】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と50%の間であることを特徴とする。

30

【0234】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と30%の間であることを特徴とする。

【0235】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも30%であることを特徴とする。

40

【0236】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも50%であることを特徴とする。

【0237】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と80%の間であることを特徴とする。

【0238】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合

50

【 0 2 3 9 】

【 0 2 4 0 】

10

【 0 2 4 1 】

【 0 2 4 2 】

【 0 2 4 3 】

20

【 0 2 4 4 】

【 0 2 4 5 】

30

【 0 2 4 6 】

【 0 2 4 7 】

【 0 2 4 8 】

40

【 0 2 4 9 】

【 0 2 5 0 】

50

【0251】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して70%と80%の間であることを特徴とする。

【0252】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンのn-ドデカン(CAS 112-40-3)の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と80%の間であることを特徴とする。

【0253】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンのn-ドデカン(CAS 112-40-3)の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と50%の間であることを特徴とする。

【0254】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンのn-ドデカン(CAS 112-40-3)の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して0%と30%の間であることを特徴とする。

【0255】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンのn-ドデカン(CAS 112-40-3)の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも10%であることを特徴とする。

【0256】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンのn-ドデカン(CAS 112-40-3)の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも30%であることを特徴とする。

【0257】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンのn-ドデカン(CAS 112-40-3)の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して10%と80%の間であることを特徴とする。

【0258】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンのn-ドデカン(CAS 112-40-3)の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と80%の間であることを特徴とする。

【0259】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンのn-ドデカン(CAS 112-40-3)の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して30%と60%の間であることを特徴とする。

【0260】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも1種のC10超の直鎖又は分岐鎖アルカンのn-ドデカン(CAS 112-40-3)の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して50%と80%の間であることを特徴とする。

【0261】

10

20

30

40

50

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して３０％と５０％の間であることを特徴とする。

【０２６２】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して４０％と６０％の間であることを特徴とする。

【０２６３】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して５０％と７０％の間であることを特徴とする。

【０２６４】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して６０％と８０％の間であることを特徴とする。

【０２６５】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して０％と１０％の間であることを特徴とする。

【０２６６】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して１０％と２０％の間であることを特徴とする。

【０２６７】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して２０％と３０％の間であることを特徴とする。

【０２６８】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して４０％と５０％の間であることを特徴とする。

【０２６９】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して５０％と６０％の間であることを特徴とする。

【０２７０】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎードデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して６０％と７０％の間であることを特徴とする。

【０２７１】

10

20

30

40

50

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前記揮発性アルカン類混合物の少なくとも１種のＣ１０超の直鎖又は分岐鎖アルカンのｎ－ドデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）の質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して７０％と８０％の間であることを特徴とする。

【０２７２】

発明はまた、前述のように定義した揮発性アルカン類混合物を含む皮膚に適用可能な化粧品組成物であって、揮発性アルカン類混合物が

２０乃至１００％のトリメチルヘプタン（ＣＡＳ ４０３２－９３－３）と、

０乃至８０％のｎ－ドデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）と

を含むことを特徴とする皮膚に適用可能な化粧品組成物に関する。

10

【０２７３】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

２０乃至１００％のトリメチルヘプタン（ＣＡＳ ４０３２－９３－３）と、

０乃至８０％のｎ－ドデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）と

からなることを特徴とする。

【０２７４】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

２０乃至７０％のトリメチルヘプタン（ＣＡＳ ４０３２－９３－３）と、

３０乃至８０％のｎ－ドデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）と

を含むことを特徴とする。

20

【０２７５】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

２０乃至７０％のトリメチルヘプタン（ＣＡＳ ４０３２－９３－３）と、

３０乃至８０％のｎ－ドデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）と

からなることを特徴とする。

【０２７６】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

５０乃至１００％のトリメチルヘプタン（ＣＡＳ ４０３２－９３－３）と、

０至５０％のｎ－ドデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）と

を含むことを特徴とする。

30

【０２７７】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

５０乃至７０％のトリメチルヘプタン（ＣＡＳ ４０３２－９３－３）と、

０乃至５０％のｎ－ドデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）と

からなることを特徴とする。

【０２７８】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

２０乃至１００％の２，３，６－トリメチルヘプタン（ＣＡＳ ４０３２－９３－３）

と、

０乃至８０％のｎ－ドデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）と

を含むことを特徴とする。

40

【０２７９】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

２０乃至１００％の２，３，６－トリメチルヘプタン（ＣＡＳ ４０３２－９３－３）

と、

０乃至８０％のｎ－ドデカン（ＣＡＳ １１２－４０－３）と

からなることを特徴とする。

【０２８０】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

２０乃至７０％の２，３，６－トリメチルヘプタン（ＣＡＳ ４０３２－９３－３）と、

50

30乃至80%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とを含むことを特徴とする。

【0281】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が20乃至70%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、30乃至80%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0282】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が30%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、70%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0283】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が35%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、65%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0284】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が40%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、60%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0285】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が45%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、55%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0286】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が60%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、40%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0287】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が70%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、30%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0288】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が90%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、10%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0289】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が100%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)からなることを特徴とする。

【0290】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が5乃至15%のトリメチルヘキサンと、20乃至95%のトリメチルヘプタンと、

10

20

30

40

50

0 乃至 75 % の n-ドデカン (CAS 112-40-3) とを含むことを特徴とする。

【0291】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が 5 乃至 15 % のトリメチルヘキサンと、
20 乃至 95 % のトリメチルヘプタンと、
0 乃至 75 % の n-ドデカン (CAS 112-40-3) とからなることを特徴とする。

【0292】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が 5 乃至 10 % の 2, 2, 4-トリメチルヘキサンと、
20 乃至 60 % の 2, 3, 6-トリメチルヘプタンと、
0 乃至 75 % の n-ドデカン (CAS 112-40-3) とを含むことを特徴とする。

10

【0293】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が 5 乃至 10 % の 2, 2, 4-トリメチルヘキサンと、
20 乃至 60 % の 2, 3, 6-トリメチルヘプタンと、
0 乃至 75 % の n-ドデカン (CAS 112-40-3) とからなることを特徴とする。

20

【0294】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が 5 乃至 15 % の 2, 2, 4-トリメチルヘキサン (CAS 16747-26-5) と、
20 乃至 95 % の 2, 3, 6-トリメチルヘプタン (CAS 4032-93-3) と、
0 乃至 75 % の n-ドデカン (CAS 112-40-3) とを含むことを特徴とする。

【0295】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が 5 乃至 15 % の 2, 2, 4-トリメチルヘキサン (CAS 16747-26-5) と、
20 乃至 95 % の 2, 3, 6-トリメチルヘプタン (CAS 4032-93-3) と、
0 乃至 75 % の n-ドデカン (CAS 112-40-3) とからなることを特徴とする。

30

【0296】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が 5 乃至 10 % の 2, 2, 4-トリメチルヘキサン (CAS 16747-26-5) と、
20 乃至 60 % の 2, 3, 6-トリメチルヘプタン (CAS 4032-93-3) と、
0 乃至 75 % の n-ドデカン (CAS 112-40-3) とを含むことを特徴とする。

【0297】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が 5 乃至 10 % の 2, 2, 4-トリメチルヘキサン (CAS 16747-26-5) と、
20 乃至 60 % の 2, 3, 6-トリメチルヘプタン (CAS 4032-93-3) と、
0 乃至 75 % の n-ドデカン (CAS 112-40-3) とからなることを特徴とする。

40

【0298】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が 5 % の 2, 2, 4-トリメチルヘキサン (CAS 16747-26-5) と、
20 % の 2, 3, 6-トリメチルヘプタン (CAS 4032-93-3) と、
75 % の n-ドデカン (CAS 112-40-3) とからなることを特徴とする。

50

【0299】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が5%の2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)と、30%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、65%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0300】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が5%の2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)と、35%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、60%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

10

【0301】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が5%の2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)と、45%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、50%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0302】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が10%の2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)と、20%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、70%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

20

【0303】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が10%の2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)と、30%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、60%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

30

【0304】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が10%の2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)と、35%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、55%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0305】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が15%の2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)と、20%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、65%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

40

【0306】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が15%の2, 2, 4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)と、25%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、60%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)とからなることを特徴とする。

【0307】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が

50

15%の2,2,4-トリメチルヘキサン(CAS 16747-26-5)と、
30%の2,3,6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)と、
55%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)と

からなることを特徴とする。

【0308】

一実施形態では、前述のように定義した発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が、

a) 70乃至99質量%の、前述のように定義したA分画及びB分画からなる揮発性アルカン類混合物と、

a) 1乃至30質量%の、少なくとも1種のC10以下の直鎖アルカンを含むC分画と

を含むことを特徴とする。

【0309】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物が、n-オクタン、n-ノナン及びn-デカンからなる群より選択される少なくとも1種のC10以下の直鎖アルカンを含むことを特徴とする。

【0310】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、揮発性アルカン類混合物に含まれる少なくとも1種のC10以下の直鎖アルカンがn-デカンであることを特徴とする。

【0311】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種のC10以下の直鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して少なくとも1%であることを特徴とする。

【0312】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種のC10以下の直鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して1%と20%の間であることを特徴とする。

【0313】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種のC10以下の直鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して10%と30%の間であることを特徴とする。

【0314】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種のC10以下の直鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して5%と15%の間であることを特徴とする。

【0315】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種のC10以下の直鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して10%と20%の間であることを特徴とする。

【0316】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種のC10以下の直鎖アルカンの質量パーセンテージが、前記揮発性アルカン類混合物の総質量に対して20%と30%の間であることを特徴とする。

【0317】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前述のように定義したA分画、B分画及びC分画を含む揮発性アルカン類混合物の引火点が、ASTM D93規格に従って55℃未満であることを特徴とする。

【0318】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前述のように定義したA分

10

20

30

40

50

画、B分画及びC分画を含む揮発性アルカン類混合物の引火点が、45℃と54℃の間であることを特徴とする。

【0319】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前述のように定義したA分画、B分画及びC分画を含む揮発性アルカン類混合物の引火点が、45℃と50℃の間であることを特徴とする。

【0320】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、前述のように定義したA分画、B分画及びC分画を含む揮発性アルカン類混合物の引火点が、50℃と54℃の間であることを特徴とする。

【0321】

一実施形態では、前述のように定義したA分画、B分画及びC分画を含む揮発性アルカン類混合物が、ASTM D6866、EN 16640、又はEN 16785-1のいずれかの規格に従って炭素14 (^{14}C) において50%以上のパーセンテージを有することを特徴とする。

【0322】

一実施形態では、前述のように定義したA分画、B分画及びC分画を含む揮発性アルカン類混合物が、ASTM D6866、EN 16640、又はEN 16785-1のいずれかの規格に従って炭素14 (^{14}C) において60%以上のパーセンテージを有することを特徴とする。

【0323】

一実施形態では、前述のように定義したA分画、B分画及びC分画を含む揮発性アルカン類混合物が、ASTM D6866、EN 16640、又はEN 16785-1のいずれかの規格に従って炭素14 (^{14}C) において75%以上のパーセンテージを有することを特徴とする。

【0324】

一実施形態では、前述のように定義したA分画、B分画及びC分画を含む揮発性アルカン類混合物が、ASTM D6866、EN 16640、又はEN 16785-1のいずれかの規格に従って炭素14 (^{14}C) において85%以上のパーセンテージを有することを特徴とする。

一実施形態では、前述のように定義したA分画、B分画及びC分画を含む揮発性アルカン類混合物が、ASTM D6866、EN 16640、又はEN 16785-1のいずれかの規格に従って炭素14 (^{14}C) において90%以上のパーセンテージを有することを特徴とする。

【0325】

本出願の文脈において、皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の非揮発性油を含むことを特徴とする。

【0326】

本発明において、「非揮発性油」という用語は、ASTM D93規格に従って測定した引火点が110℃を超える油を意味する。

【0327】

これらの油は植物、鉱物又は合成物由来であってよい。

【0328】

これらの非揮発性油は炭化水素油、シリコーン油、フッ素化油又はフロロシリコーン油であってよい。

【0329】

本発明において、「炭化水素油」という用語は、本質的に炭素原子、水素原子及び任意選択的に酸素原子及び/又は窒素原子からなる油を意味する。

【0330】

これらの炭化水素油中で、17乃至40炭素原子の直鎖又は分岐鎖アルカン類、（ポリ

10

20

30

40

50

）エステル類及び（ポリ）エーテル類及び特に C_2-C_{24} 酸類（好ましくは C_6-C_{20} ）の（ポリ）エステル類、 C_6-C_{20} 脂肪酸のトリグリセリド類、植物油類、ジアルキルカーボネート類、分岐鎖及び/又は不飽和脂肪酸類、分岐鎖及び/又は不飽和脂肪アルコール類等の、鉱物又は合成物由来の直鎖又は分岐鎖アルカン類が挙げられる。

【0331】

非揮発性シリコン油類に関して、これらは特にフェニル化シリコン油類、非揮発性ポリジメチルシロキサン類又は非揮発性ポリジメチルシロキサン類の誘導体及びそれらの混合物を含む群より選択される。

【0332】

発明の特に好ましい実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非揮発性油が非揮発性直鎖又は分岐鎖アルカン類からなる群より選択されることを特徴とする。

【0333】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非揮発性油が非揮発性直鎖又は分岐鎖アルカン類からなる群より選択されることを特徴とする。

【0334】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非揮発性直鎖又は分岐鎖アルカン類が17乃至40の炭素原子の直鎖又は分岐鎖アルカン類からなる群より選択されることを特徴とする。

【0335】

本発明で使用する非揮発性油は植物由来である。

【0336】

好ましい実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非揮発性油が植物性炭化水素油であることを特徴とする。

【0337】

植物性炭化水素油は、特に小麦胚芽油、ヒマワリ油、グレープシード油、ゴマ油、ココナツ油、アンズ油、ひまし油、コーン油、アボカド油、大豆油、シア油、オリーブ油、スイートアーモンド油、綿実油、パーム油、マカダミア油、菜種油、ホホバ油、ヘーゼルナッツ油、ケシ油、アルファルファ油、パンプキン油、クロフサスグリ油、スカッシュ油、月見草油、大麦油及びそれらの混合物を含む群より選択される。

【0338】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非揮発性油の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも5%であることを特徴とする。

【0339】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非揮発性油の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも10%であることを特徴とする。

【0340】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非揮発性油の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と25%の間であることを特徴とする。

【0341】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非揮発性油の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と15%の間であることを特徴とする。

【0342】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非揮発性油の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して10%と25%の間であることを特徴とする。

【0343】

本発明において、「グロッシーオイル」という用語は本質的な光沢性を有する油を意味する。「グロッシーオイル」は例えば、角質材料に化粧品組成物を塗布する際に「光沢のある効果」を確保するために化粧品中に頻繁に使用される。

【0344】

本出願の文脈において、皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種のグロッシ

10

20

30

40

50

ーオイルを含むことを特徴とする。

【0345】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、グロッシーオイルが非揮発性油であることを特徴とする。

【0346】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、グロッシーオイルが、ポリブチレン類、特にATAMAN社によって市販又は製造されている登録商標POLYBUTENE、水素化ポリイソブチレン類、ポリデカン類及び水素化ポリデカン類、ポリファルネセン類、ビニルピロリドン共重合体類、特にビニルピロリドン/エイコセン共重合体、ISP社によって市販又は製造されている登録商標ANTARON V 220等のポリマー、

炭素原子総数30超の直鎖脂肪酸のエステル類、芳香族エステル類、20乃至30の炭素原子を有する脂肪アルコール又は分岐鎖脂肪酸のエステル類等のエステル類、

ダイマージリノール酸ダイマージリノレイル（登録商標LUSPLAN DD-DA5及び登録商標LUSPLAN DD-DA7）、ジリノール酸/ブタンジオール 共重合体（登録商標VISCOPLAST 14436H）、ジリノール酸/プロパンジオール共重合体等のエステル共重合体及びそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【0347】

好ましくは、本発明の文脈で使用されるグロッシーオイルは植物由来である。

【0348】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、グロッシーオイルの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも2%であることを特徴とする。

【0349】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、グロッシーオイルの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも5%であることを特徴とする。

【0350】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、グロッシーオイルの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して2%と20%の間であることを特徴とする。

【0351】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、グロッシーオイルの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と15%の間であることを特徴とする。

【0352】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、グロッシーオイルの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して10%と20%の間であることを特徴とする。

【0353】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、グロッシーオイルの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して2%と10%の間であることを特徴とする。

【0354】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、グロッシーオイルの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と10%の間であることを特徴とする。

【0355】

これらの成分は、使用中のクリーミー性に関して皮膚に適用可能な化粧品の配合物のバランスをとるのに役立つため、配合物において重要な役割を果たす。

【0356】

本発明において、「ペースト状脂肪物質」という用語は、室温（25℃）で液体部分と固体部分を有する、可逆的な固体／液体状態変化を有する親油性脂肪化合物を意味する。

【0357】

言い換えれば、ペースト状脂肪の融点は25℃以下である。

【0358】

10

20

30

40

50

本出願の文脈において、皮膚に適用可能な化粧品組成物は、さらに少なくとも１種のペースト状脂肪物質を含むことを特徴とする。

【０３５９】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ペースト状脂肪物質が、合成ペースト状脂肪物質、動物ペースト状脂肪物質、植物ペースト状脂肪物質及びそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【０３６０】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、合成ペースト状脂肪物質がポリオールエーテル類、ワセリン、ビニルポリマー類、ペンタエリスリトールエステル類、ポリエステル類及びそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

10

【０３６１】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、動物ペースト状脂肪物質がラノリンであることを特徴とする。

【０３６２】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ペースト状脂肪物質が植物ペースト状脂肪物質であることを特徴とする。

【０３６３】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、植物ペースト状脂肪物質が、植物バター類（アボカドバター、シアバター）、脂肪酸トリグリセリド類、及びそれらの誘導体並びにそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

20

【０３６４】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ペースト状脂肪物質の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して０％と２０％の間であることを特徴とする。

【０３６５】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ペースト状脂肪物質の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して０％と１５％の間であることを特徴とする。

【０３６６】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ペースト状脂肪物質の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して０％と１０％の間であることを特徴とする。

【０３６７】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ペースト状脂肪物質の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して０％と５％の間であることを特徴とする。

30

【０３６８】

本発明において、ゲル化剤という用語は、滑らかさと粘着性に関して配合物のバランスをとるための優れたテクスチャーを与える薬剤を構成する化合物を意味する。

【０３６９】

さらに、登録商標 V I S C O P L A S T 1 4 4 3 6 H 及び登録商標 L U S P L A N D D - D A 5 及び登録商標 L U S P L A N D D - D A 7 の名称で市販される化合物等の特定のグロッシーオイルもまた、ゲル化剤として使用してもよい。

【０３７０】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも１種のゲル化剤を含むことを特徴とする。

40

【０３７１】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤が、有機ゲル化剤、鉱物ゲル化剤、高分子ゲル化剤及びそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【０３７２】

好ましくは、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤が植物由来であることを特徴とする。

【０３７３】

50

一実施形態では、本発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、有機ゲル化剤がエチルセルロース及びその誘導体、ロジン由来の樹脂類、デキストリンエステル類、脂肪酸エステル類並びにそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【0374】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、鉱物ゲル化剤が、ヘクトライト及びその誘導体、熱分解法シリカ及びその誘導体並びにそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【0375】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、高分子ゲル化剤がオルガノポリシロキサン類及びその誘導体、ジメチコーン共重合体及びその誘導体、ポリスチレン/ポリイソブレン共重合体、ポリスチレン/ポリブタジエン共重合体、ポリスチレン/コポリ（エチレン-プロピレン）共重合体、ポリスチレン/コポリ（エチレン-ブチレン）共重合体、エチレン/プロピレン共重合体又はブチレン/エチレン/スチレン等のイソドデカン中の共重合体混合物、ポリエステル類及びその誘導体、ポリアミド樹脂並びにそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【0376】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤がパルミチン酸デキストリン又はその誘導体の1種であることを特徴とする。

【0377】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤が登録商標 BENTONE GEL ISD V 型の変性ヘクトライト又はその同等物の1種であることを特徴とする。

【0378】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤が登録商標 VEGELIGHT BENTONE SILK SB 型の変性ヘクトライト又はその同等物の1種であることを特徴とする。

【0379】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤がクエン酸トリエチル及び本発明で定義した揮発性アルカン類混合物と会合するジステアルジモニウムヘクトライト型の変性ヘクトライトであることを特徴とする。

【0380】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤がエチレン/プロピレン共重合体等のイソドデカン中の共重合体の混合物であることを特徴とする。

【0381】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤が、BIOSYNTHESIS 社によって登録商標 VEGELIGHT SILK SI 118 の名称で市販されている、ジメチコーンポリマーとアルカン類混合物のと組み合わせ又はその同等物であることを特徴とする。

【0382】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも5%であることを特徴とする。

【0383】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも15%であることを特徴とする。

【0384】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と30%の間であることを特徴とする。

【0385】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と20%の間であることを特徴とする。

【0386】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して15%と30%の間であることを特徴とする。

【0387】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と15%の間であることを特徴とする。

【0388】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して15%と25%の間であることを特徴とする。

【0389】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ゲル化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して20%と30%の間であることを特徴とする。

【0390】

本発明において、「フィルム形成ポリマー」という用語は、本発明の枠組みの中で、微視的に連続するフィルムを、特に皮膚上に形成することのできるポリマーを意味する。

【0391】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種のフィルム形成ポリマーを含むことを特徴とする。

【0392】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、フィルム形成ポリマーがアクリルのポリマー、ポリウレタン類、ポリエステル類、ポリアミド類、シリコンポリマー類を含む群より選択されることを特徴とする。

【0393】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、フィルム形成ポリマーがTMS 803の名称で市販されるトリメチルシロキシケイ酸であることを特徴とする。

【0394】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、フィルム形成ポリマーの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも1%であることを特徴とする。

【0395】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、フィルム形成ポリマーの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも10%であることを特徴とする。

【0396】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、フィルム形成ポリマーの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して1%と25%の間であることを特徴とする。

【0397】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、フィルム形成ポリマーの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して10%と25%の間であることを特徴とする。

【0398】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、フィルム形成ポリマーの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して1%と10%の間であることを特徴とする。

【0399】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、フィルム形成ポリマーの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して10%と20%の間であることを特徴とする。

【0400】

ワックス類は、製品のテクスチャ、外観及び/又は固体性等の特定の必須の基準に影

10

20

30

40

50

響を及ぼすため、皮膚に適用可能な化粧品の設計に重要な役割を果たす。

【0401】

本出願において、「ワックス」という用語は可逆的な固体／液体状態変化を有する親油性化合物を意味する。言い換えると、室温(25℃)では固体であり、30℃以上の融点の化合物である。

【0402】

好ましくは、本発明において、使用するワックスは融点が50℃以上である。

【0403】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種のワックスを含むことを特徴とする。

10

【0404】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ワックスが、合成ワックス、鉱物ワックス、植物ワックス又は動物ワックスであることを特徴とする。

【0405】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ワックスがマイクロクリスタリンワックス、パラフィンワックス、オゾケライト、ポリエチレンワックス、シリコンワックス、フッ化ワックスを含む群より選択される鉱物ワックス又は合成ワックスであることを特徴とする。

【0406】

「植物ワックス」は部分的又は完全に水素化された油を少なくとも1種含む組成物を意味する。これらの植物ワックスは脂肪酸と脂肪アルコールとのエステルを含んでよく、さらに脂肪酸、遊離脂肪アルコール、長鎖直鎖アルカン、及び/又は不けん化物を含んでもよい。

20

【0407】

好ましくは、本発明の意味の範囲内で、使用するワックスは植物ワックスである。

【0408】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ワックスが、ラノリンワックス、米ぬかワックス、カルナバワックス、キャンドリラワックス、ベリーワックス、蜜蝋、ヒマワリワックス、ミモザワックス、ホホバワックス、キャスターワックス、オリーブワックスを含む群より選択される植物ワックス又は動物ワックスであることを特徴とする。

30

【0409】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ワックスの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも2%であることを特徴とする。

【0410】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ワックスの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも5%であることを特徴とする。

【0411】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ワックスの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して2%と20%の間であることを特徴とする。

40

【0412】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ワックスの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と15%の間であることを特徴とする。

【0413】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ワックスの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して2%と10%の間であることを特徴とする。

【0414】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ワックスの質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と10%の間であることを特徴とする。

【0415】

50

本発明において、界面活性剤とは2つの表面間、相間の表面張力を変化させる化合物を意味する。一般的に、これらの化合物は両親媒性分子で、組成物の2つの混合しない相を可溶化することができる。

【0416】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の界面活性剤を含むことを特徴とする。

【0417】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の界面活性剤が、非イオン性の、アニオンの及び両性の界面活性剤を含む群より選択されることを特徴とする。

【0418】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の界面活性剤が非イオン性界面活性剤であることを特徴とする。

【0419】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、非イオン性界面活性剤が、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル類、グリセリンアルキルエーテル類、グリセイン脂肪酸エステル類、ポリグリセリン脂肪酸エステル類、ソルビタン脂肪酸エステル類、これらの誘導体及びこれらの混合物からなる群より選択されることを特徴とする。

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の界面活性剤が、アニオン界面活性剤であることを特徴とする。

【0420】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、アニオン界面活性剤が、アルキルリン酸塩類、ポリオキシアルキレンアルキルエーテルリン酸塩類、スルホン酸塩類、アルキル硫酸塩、ポリアスパラギン酸塩類、これらの誘導体及びこれらの混合物からなる群より選択されることを特徴とする。

【0421】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の界面活性剤が両性界面活性剤であることを特徴とする。

【0422】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の界面活性剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも0.1%であることを特徴とする。

【0423】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の界面活性剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも5%であることを特徴とする。

【0424】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の界面活性剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して0.1%と30%の間であることを特徴とする。

【0425】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の界面活性剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と15%の間であることを特徴とする。

【0426】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、さらに少なくとも1種の抗酸化剤を含むことを特徴とする。

【0427】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、抗酸化剤が、BHA、BHT、DBPCのフェノール系抗酸化剤、ガレート型、dl- α -トコフェロール又はその

10

20

30

40

50

誘導体等のいわゆる天然抗酸化剤、植物抽出物、リジン又はアルギニン等の二塩基リポペプチド及びそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

【0428】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、抗酸化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも0.01%であることを特徴とする。

【0429】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、抗酸化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも0.1%であることを特徴とする。

【0430】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、抗酸化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して0.01%と2%の間であることを特徴とする。

10

【0431】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、抗酸化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して0.01%と1%の間であることを特徴とする。

【0432】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、抗酸化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して0.1%と1%の間であることを特徴とする。

【0433】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、抗酸化剤の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して0.01%と0.1%の間であることを特徴とする。

20

【0434】

この部分は着色に必須である。使用する顔料は合成物、鉱物又は植物由来である。これらの用量も微妙である。

【0435】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、少なくとも1種の色素部分を含むことを特徴とする。

【0436】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分が水溶性染料、脂溶性染料、顔料、真珠層、グリッター及びそれらの混合物を含む群より選択されることを特徴とする。

30

【0437】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分が、固定顔料または沈殿顔料等の有機顔料、二酸化チタンまたは酸化鉄等の鉱物顔料、チオ硫酸アルミノケイ酸ナトリウム、酸化クロム、オキシ塩化ビスマス、銅フタロシアニン、金属を含まないフタロシアニン、塩素化銅フタロシアニンを含む群から選択される顔料を含むことを特徴とする。

【0438】

したがって、酸化チタンの割合によって、フィルムの被覆率と不透明度が決まる。

【0439】

ラッカー又は沈殿顔料の使用により、色とクロミナンスが決定される。

40

【0440】

例示を目的として、チタン雲母、ホウケイ酸塩及びそれらの誘導体、雲母、シリカ等の他のタイプの顔料を使用できる。

【0441】

鉱物顔料は色合いに微妙な変化を与えるために使用され、一方、オキシ塩化ビスマスなどの化合物は特定の効果（金属的、きらめく効果など）を与えるために使用できる。

【0442】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分が染料を含む果物及び/又は植物抽出物から選択される植物由来の染料を含むことを特徴とする。

【0443】

50

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも0.01%であることを特徴とする。

【0444】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも1%であることを特徴とする。

【0445】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して少なくとも5%であることを特徴とする。

【0446】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して0.01%と20%の間であることを特徴とする。

10

【0447】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して1%と20%の間であることを特徴とする。

【0448】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と20%の間であることを特徴とする。

【0449】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して1%と15%の間であることを特徴とする。

20

【0450】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と15%の間であることを特徴とする。

【0451】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して0.01%と5%の間であることを特徴とする。

【0452】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%と10%の間であることを特徴とする。

【0453】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、色素部分の質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して10%と15%の間であることを特徴とする。

30

【0454】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又はE N 1 6 7 8 5 - 1のいずれかの規格に従って決定された炭素14 (^{14}C) 80%以上の自然度指数を有することを特徴とする。

【0455】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又はE N 1 6 7 8 5 - 1のいずれかの規格に従って決定された炭素14 (^{14}C) 85%以上の自然度指数を有することを特徴とする。

40

【0456】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又はE N 1 6 7 8 5 - 1のいずれかの規格に従って決定された炭素14 (^{14}C) 90%以上の自然度指数を有することを特徴とする。

【0457】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又はE N 1 6 7 8 5 - 1のいずれかの規格に従って決定された炭素14 (^{14}C) 95%以上の自然度指数を有することを特徴とする。

【0458】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対して、

50

成分の少なくと 50 質量%が天然由来であることを特徴とする。

【0459】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対して、成分の少なくとも 75 質量%が天然由来であることを特徴とする。

【0460】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対して、成分の少なくとも 90 質量%が天然由来であることを特徴とする。

【0461】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対して、成分の 50 質量%が天然由来であることを特徴とする。

【0462】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対して、成分の 75 質量%が天然由来であることを特徴とする。

【0463】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物の総質量に対して、成分の 90 質量%が天然由来であることを特徴とする。

【0464】

「天然由来」の成分とは、必要に応じて、粉碎、精製、蒸留、浄化、濾過などの一つ以上の物理的プロセスを経て、地球、土壌、水、大気、又は植物から直接得られる成分を意味する。

【0465】

「天然由来」の成分とは、1 種以上の化学的又は産業上の処理を受け、結果その成分の本質的な性質に影響を及ぼさない修正がなされた成分及び/又は上述のような変形を受けている、又は受けていない天然の構成成分を主に含む成分を意味する。

【0466】

結果として天然化合物の本質的な性質に影響を及ぼさない修正を生じる、さらなる化学的又は産業上の処理の非限定的な例として、E c o c e r t 又は C O S M O S 等の認証機関によって認可された処理が挙げられる。

【0467】

本発明において、「合成又は人工成分」という用語は、上記の天然の又は天然由来の成分の定義を満たさない成分を意味する。

【0468】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物を皮膚に塗布後の 20℃での乾燥時間が 5 分以下であることを特徴とする。

【0469】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物を皮膚に塗布後の 20℃での乾燥時間が 4 分 30 秒以下であることを特徴とする。

【0470】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物を皮膚に塗布後の 20℃での乾燥時間が 4 分以下であることを特徴とする。

【0471】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、組成物を皮膚に塗布の 20℃での乾燥時間が 4 分であることを特徴とする。

【0472】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、固体の粉体の、注型された、又は凝縮された形態、若しくは棒の形態であることを特徴とする。

【0473】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、パウダー類等の固体の粉体の形態であることを特徴とする。

【0474】

10

20

30

40

50

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、固体の組成物の形態、例えば棒状の形態であることを特徴とする。

【0475】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ペースト状の又は液体流動体の形態であることを特徴とする。

【0476】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、柔軟なペースト状の、軟膏の、クリームタイプの固体又は液体の軟膏の形態であることを特徴とする。

【0477】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、O/W、W/O、若しくはO/W/O又はW/O/O型の多相乳剤の形態であることを特徴とする。 10

【0478】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、無水組成物の形態であることを特徴とする。

【0479】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、無水組成物が質量パーセンテージが、組成物の総質量に対して5%以下である水相を含むことを特徴とする。

【0480】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、ファンデーションの形態であることを特徴とする。 20

【0481】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、プライマー又はメイクベースの形態であることを特徴とする。

【0482】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、アイシャドウの形態であることを特徴とする。

【0483】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、チークの形態であることを特徴とする。

【0484】

一実施形態では、発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物は、メイク落とし配合物の形態であることを特徴とする。 30

【0485】

発明はまた、以下のステップを含む、本発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法に関する。

a) イソアミルアルコール (CAS 123-51-3) よりゲルベ合成によってC10ゲルベアルコール、2-イソプロピル-5-メチルヘキサン-1-オール (CAS 2051-33-4) を生成する。

b) ステップ1) で生成した生成物と少なくとも1種のC10超の生物由来のアルコールと混合して生物由来アルコール類混合物を生成する。 40

c) ステップ2) で生成した生物由来アルコール類混合物の脱水反応及びこれに続く水素化反応によって、2, 3, 6-トリメチルヘプタン (CAS 4032-93-3) 及びC10超のアルカンからなる揮発性アルカン類混合物を得る。

d) この揮発性アルカン類混合物にアルカン類を添加しない、又は1種以上のアルカン類を添加する。

e) この揮発性アルカン類混合物と、非揮発性油、グロシーオイル、ペースト状脂肪物質、ゲル化剤、フィルム形成ポリマー、ワックス、顔料、染料及びこれらの混合物より選択された少なくとも1種の化合物を組み合わせる。

【0486】

さらにとりわけ、発明はまた、以下のステップを含む、本発明の皮膚に適用可能な化粧 50

品組成物の調製方法に関する。

a) イソアミルアルコール (CAS 123-51-3) よりゲルベ合成によってC10ゲルベアルコール、2-イソプロピル-5-メチルヘキサン-1-オール (CAS 2051-33-4) を生成する。

b) ステップ1) で生成した生成物と生物由来n-ドデカノールと混合して生物由来アルコール類混合物を生成する。

c) ステップ2) で生成した生物由来アルコール類混合物の脱水反応及びこれに続く水素化反応によって、2, 3, 6-トリメチルヘプタン (CAS 4032-93-3) 及びn-ドデカン (CAS 112-40-3) からなる揮発性アルカン類混合物を得る。

d) この揮発性アルカン類混合物にアルカン類を添加しない、又は1種以上のアルカン類を添加する。

10

e) この揮発性アルカン類混合物と、非揮発性油、グロッシーオイル、ペースト状脂肪物質、ゲル化剤、フィルム形成ポリマー、ワックス、顔料、染料及びこれらの混合物より選択された少なくとも1種の化合物を組み合わせる。

【0487】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ1、すなわちゲルベ合成が植物、細菌又は動物の原料から実施されることを特徴とする。

【0488】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ1、すなわちゲルベ合成がKOH、NaOH、NaOCH₃、KOC₂H₅からなる群より選択される塩基を用いて実施されることを特徴とする。

20

【0489】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ1、すなわちゲルベ合成がPr i C a t Cu 50/8等の銅誘導体、ニッケル、パラジウム、プラチナ等のV I I I群からの少なくとも1種の金属、それらの誘導体及びそれらの混合物を含む群より選択される触媒を用いて実施されることを特徴とする。

【0490】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ1、すなわちゲルベ合成が150℃と300℃との間の温度で実施されることを特徴とする。

30

【0491】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ1、すなわちゲルベ合成が1バールと15バールとの間の圧力で実施されることを特徴とする。

【0492】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ1、すなわちゲルベ合成が10時間と24時間との間の期間で実施されることを特徴とする。

40

【0493】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ1、すなわちゲルベ合成によってC10分岐鎖アルコールの質量パーセンテージ75%以上を得られることを特徴とする。

【0494】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ1、すなわちゲルベ合成によってC10分岐鎖アルコールの質量パーセンテージ90%以上を得られることを特徴とする。

【0495】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法

50

は、方法のステップ 1 がさらに不純物を除去するために蒸留による精製ステップを含むことを特徴とする。

【0496】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 1、すなわちゲルベ合成によって A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又は E N 1 6 7 8 5 - 1 のいずれかの規格に従って決定された炭素 1 4 (^{14}C) のパーセンテージが 7 5 % 以上の C 1 0 分岐鎖アルコールを得られることを特徴とする。

【0497】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 1、すなわちゲルベ合成によって A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又は E N 1 6 7 8 5 - 1 のいずれかの規格に従って決定された炭素 1 4 (^{14}C) のパーセンテージが 9 0 % 以上の C 1 0 分岐鎖アルコールを得られることを特徴とする。

10

【0498】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 1、すなわちゲルベ合成によって A T S M D 6 8 6 6、E N 1 6 6 4 0、又は E N 1 6 7 8 5 - 1 のいずれかの規格に従って決定された炭素 1 4 (^{14}C) のパーセンテージが 1 0 0 % の C 1 0 分岐鎖アルコールを得られることを特徴とする。

20

【0499】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 2 において n - ドデカノール、n - テトラデカノール及びそれらの混合物からなる群より選択される生物由来の C 1 2 以上のアルコールを少なくとも 1 種添加することを特徴とする。

【0500】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 3 が脱水ステップ及びそれに続く水素化ステップからなることを特徴とする。

【0501】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 3 の脱水ステップがアルミナ及びその誘導体からなる群より選択される触媒を用いて実行されることを特徴とする。

30

【0502】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 3 の脱水ステップがシリカウール及びその誘導体からなる群より選択される触媒作用支持体を用いて実行されることを特徴とする。

【0503】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 3 の脱水ステップが 2 0 0 °C と 3 8 0 °C の間の温度で実行されることを特徴とする。

40

【0504】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 3 の脱水ステップが不活性雰囲気下で実行されることを特徴とする。

【0505】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ 3 の脱水ステップによって C 1 0 分岐鎖アルケンへの変換 9 5 % 以上が得られることを特徴とする。

【0506】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法

50

は、方法のステップ3の脱水ステップによってC10分岐鎖アルケンへの変換99%以上を得られることを特徴とする。

【0507】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップで得られるトリメチルヘプタンが2, 3, 6-トリメチルヘプタンであることを特徴とする。

【0508】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップが、パラジウム、ニッケル、プラチナ等のVIEI群の金属、それらの誘導体及びそれらの混合物を少なくとも1種含む触媒を用いて実行されることを特徴とする。

10

【0509】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップがシリカウール及びその誘導体からなる群より選択される触媒作用支持体を用いて実行されることを特徴とする。

【0510】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップが100℃と250℃の間の温度で実行されることを特徴とする。

【0511】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップが不活性雰囲気下で実行されることを特徴とする。

20

【0512】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップの前に反応器に15バールの窒素で不活化する工程を行うことを特徴とする。

【0513】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップの前に反応器に5バールの窒素で不活化する工程を3回行うことを特徴とする。

30

【0514】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップが、反応器に2乃至15バールの水素を添加することによって実行されることを特徴とする。

【0515】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップが、反応器に5バールの水素を添加することによって実行されることを特徴とする。

【0516】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップが、反応器に10バールの水素を添加することによって実行されることを特徴とする。

40

【0517】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップが、3乃至12時間の期間実行されることを特徴とする。

【0518】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップが、5時間実行されることを特徴とする。

50

【0519】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップによって2, 3, 6-トリメチルヘプタンへの変換95%以上が得られることを特徴とする。

【0520】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ3の水素化ステップによって2, 3, 6-トリメチルヘプタンへの変換99%以上が得られることを特徴とする。

【0521】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法によって本発明に従って定義される揮発性アルカン類混合物が得られることを特徴とする。

10

【0522】

驚くべきことに、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法によって脱臭又は無臭揮発性アルカン類混合物を得ることができることを特徴とする。

【0523】

この官能特性は化粧品組成物への使用に役立つ。

【0524】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ4によって本発明に従って定義される揮発性アルカン類混合物を得ることができることを特徴とする。

20

【0525】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ4によって、ATSM D6866、EN 16640、又はEN 16785-1のいずれかの規格に従って決定された炭素14 (^{14}C) のパーセンテージが炭素14 (^{14}C) の75%以上の揮発性アルカン類混合物を得ることができることを特徴とする。

【0526】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ4によって、ATSM D6866、EN 16640、又はEN 16785-1のいずれかの規格に従って決定された炭素14 (^{14}C) のパーセンテージが90%以上の揮発性アルカン類混合物を得ることができることを特徴とする。

30

【0527】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ4によって、ATSM D6866、EN 16640、又はEN 16785-1のいずれかの規格に従って決定された炭素14 (^{14}C) のパーセンテージが100%の揮発性アルカン類混合物を得ることができることを特徴とする。

【0528】

一実施形態では、本発明に従って定義される皮膚に適用可能な化粧品組成物の調製方法は、方法のステップ5によって本発明に従って定義される揮発性アルカン類混合物を含む皮膚に適用可能な化粧品組成物を得ることができることを特徴とする。

40

実施例

【0529】

以下の実施例において、ファンデーションは以下の通り配合した。

【0530】

1) 第1相中に第2相をTurax内で12000rpmまで2分間漸進的に攪拌しながら分散させた。

【0531】

2) 第3相を第1相及び第2相に添加した。

50

3) 第4相を第1相、第2相及び第3相の混合物に添加した。

【0532】

第1相、第2相、第3相及び第4相の混合物は化粧品配合物の油相を構成する。

【0533】

次に、第5相及び第6相（水相）を第1相、第2相、第3相及び第4相の混合物に添加し乳剤を作成した。得られた混合物をTurax内で12000rpmまで2分間漸進的に攪拌した。

【0534】

最後に第7相をTuraxで12000rpmまで2分間漸進的に攪拌して分散させた。

10

実施例1：基準のファンデーションの組成と性質

【表1】

相	商号	INCI	質量%
1	イソドデカン		25.74
	MYRITOL 318	トリ(カプリル/カプリン酸)グリセリル	2.75
2	ALT TAO 77891	CI 77891及びトリエトキシカプリリルシラン	8.58
	ALT C339001-10	CI 77492 & トリエトキシカプリリルシラン	1.84
	ALT C338001-10	CI 77491 & トリエトキシカプリリルシラン	0.46
	ALT C337001-10	CI 77499 & トリエトキシカプリリルシラン	0.14
3	SR1000 MQ RESIN	トリメチルシロキシシリケート	1.93
4	DERMOSOFT GMCY	カプリル酸グリセリル	0.49
	VEGELIGHT SI-118	ココナツアルカン類及びジメチコンクロスポリマー	9.69
	KF-56A	フェニルトリメチコン	2.9
	KF 6017	PEG-10 ジメチコン	5.61
	SPAN 83 LQMV	セスキオレイン酸ソルビタン	0.1
	BENTONE GEL ISD V	イソドデカン及びジステアルジモニウムヘクトライト及びプロピレンカーボネート	6.13
	MICROCARE PE	フェノキシエタノール	0.37
	MLW EXCURSION	香料	0.02
5	WATER PURIFIED BY REVERSE OSMOSIS	水	28.05
	HYDROLITE-5	ペンチレングリコール	0.19
	CHLORPHENESIN	クロルフェネシン	0.19
	SODIUM CHLORIDE	塩化ナトリウム	0.49
	MAGNESIUM SULFATE HEPTAHYDRATE	硫酸マグネシウム	0.49
6	ZEMEA PROPANEDIOL	プロパンジオール	1.4
	KELTROL TF	キサントガム	0.25
7	TALC P3	タルク	2.19

20

30

40

基準のファンデーションの皮膚上での乾燥時間

【0535】

ユーザーパネルの皮膚に塗布した後、 t_0 から t_x までの不織布ティッシュを使用して

50

乾燥を確認するテスト、30秒ごとに不織布ティッシュマーキングテストを実施して、20℃での乾燥時間を測定した。転写がなくなったら、配合物は乾燥しているとみなした。

【0536】

実施例1の基準のファンデーションの皮膚上の乾燥時間は3分30秒であった。

【0537】

この乾燥時間はファンデーション用配合物にとって満足がいくものであった。

基準のファンデーションの塗布特性

【0538】

この研究を立証するために、基準のファンデーション用配合物をユーザーパネルでテストした。

【0539】

この調査によると、基準のファンデーション用配合物は満足のいく保持力を有し、長持ちする配合物と考えられる。

【0540】

その他の塗布特性に関しては、ユーザーパネルによる調査により、基準のファンデーションは塗布しやすく、耐水性があり満足のいく色であった。

実施例2：従来技術の揮発性アルカン類混合物を含むファンデーションの組成と性質

【0541】

従来技術、特許出願EP3773432A1の揮発性アルカン類混合物を含むファンデーションの実施例2の組成において、基準の配合物の第1相に含まれるイソドデカン（CAS 13475-82-6）、揮発性溶媒を従来技術の揮発性アルカン類混合物に置換した。

【0542】

実施例において、揮発性溶媒は30%のn-デカン（CAS 124-18-5）、68%のn-ドデカン（CAS 112-40-3）及び2%のn-テトラデカン（CAS 629-59-4）からなる揮発性アルカン類混合物である。

従来技術のファンデーションの皮膚上の乾燥時間

【0543】

実施例2の従来技術のファンデーションの皮膚上での乾燥時間は7分であった。

【0544】

この乾燥時間は、本発明の意味の範囲内でファンデーション用配合物にとって満足のいくものではなかった。

従来技術のファンデーションの塗布特性

【0545】

この研究を立証するために、実施例2のファンデーション用配合物をユーザーパネルでテストした。

【0546】

この調査によって、従来技術のファンデーション用配合物は適切な保持力を有したが、粘着性があった。

【0547】

その他の塗布特性に関しては、ユーザーパネルによる調査により、従来技術のファンデーションは基準のファンデーションの塗布特性と比べて満足度が低かった。

実施例3：発明のファンデーションの組成及び性質

【0548】

本発明のファンデーションの実施例3の組成において、基準の配合物の第1相に含まれるイソドデカン（CAS 13475-82-6）を本発明の揮発性アルカン類混合物に置換した。

【0549】

この実施例に対して、揮発性アルカン類混合物は45%の2,3,6-トリメチルヘブ

10

20

30

40

50

タン（C A S 4 0 3 2 - 9 3 - 3）及び55%のn-ドデカン（C A S 1 1 2 - 4 0 - 3）からなる。

実施例3のファンデーションの皮膚上での乾燥時間

【0550】

実施例3の発明のファンデーションの皮膚上の乾燥時間は4分であった。

【0551】

この乾燥時間は本発明の意味の範囲内でファンデーション用配合物にとって満足のものであった。

実施例3のファンデーションの塗布特性

【0552】

この研究を立証するために、ファンデーション用配合物をユーザーパネルでテストした。

【0553】

この調査によって、本発明のファンデーション用配合物は本発明の意味の範囲内で満足

のいく保持力を有した。

【0554】

その他の塗布特性に関しては、ユーザーパネルによる調査により、本発明の意味の範囲

内でファンデーションは基準のファンデーションの性質と同様の性質（塗布しやすく、耐

水性があり、満足の色であった）を有した。

実施例4：本発明のファンデーションの組成及び性質

【0555】

本発明のファンデーションの実施例4の組成において、基準の配合物の第1相に含まれ

るイソドデカン（C A S 1 6 7 4 7 - 2 6 - 5）、44%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン（C A S 4 0 3 2 - 9 3 - 3）及び51%のn-ドデカン（C A S 1 1 2 - 4 0 - 3）からなる。

実施例4のファンデーションの皮膚上での乾燥時間

【0557】

実施例4の発明のファンデーションの皮膚上の乾燥時間は3分30秒であった。

【0558】

この乾燥時間は本発明の意味の範囲内でファンデーション用配合物にとって満足のものであった。

実施例4のファンデーションの塗布特性

【0559】

この研究を立証するために、ファンデーション用配合物をユーザーパネルでテストした。

この調査によって、本発明のファンデーション用配合物は本発明の意味の範囲内で満足

のいく保持力を有した。

【0560】

その他の塗布特性に関しては、ユーザーパネルによる調査により、本発明の意味の範囲

内でファンデーションは基準のファンデーションの性質と同様の性質（塗布しやすく、耐

水性があり、満足の色であった）を有した。

実施例5：本発明のファンデーションの組成及び性質

【0561】

本発明のファンデーションの実施例5の組成において、基準の配合物の第1相に含まれ

るイソドデカン（C A S 1 3 4 7 5 - 8 2 - 6）を本発明の揮発性アルカン類混合物に

置換した。

【0562】

この実施例において、揮発性アルカン類混合物は15%のイソドデカン（C A S 1 3 4

10

20

30

40

50

75-82-6)、35%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)及び50%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)からなる。

実施例5のファンデーションの皮膚上での乾燥時間

【0563】

実施例5の発明のファンデーションの皮膚上での乾燥時間は、3分45秒であった。

【0564】

この乾燥時間は本発明の意味の範囲内でファンデーション用配合物にとって満足がいくものであった。

実施例5のファンデーションの塗布特性

【0565】

この研究を立証するために、ファンデーション用配合物をユーザーパネルでテストした。

この調査によって、本発明のファンデーション用配合物は本発明の意味の範囲内で満足のいく保持力を有した。

【0566】

その他の塗布特性に関しては、ユーザーパネルによる調査により、本発明の意味の範囲内でファンデーションは基準のファンデーションの性質と同様の性質(塗布しやすく、耐水性があり、満足のいく色であった)を有した。

【0567】

実施例6: : 発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物に使用する揮発性アルカン類混合物の生分解性

【0568】

発明の皮膚に適用可能な化粧品組成物に使用する揮発性アルカン類混合物の生分解性をOECD 301F法に従って測定した。比較のためにイソドデカン(CAS 13475-82-6)の分解も同じ方法で測定した。

【表2】

物質	OECD301F法による分解のパーセンテージ
イソドデカン(CAS 13475-82-6)	0%
揮発性アルカン類混合物:35%の2, 3, 6-トリメチルヘプタン(CAS 4032-93-3)及び65%のn-ドデカン(CAS 112-40-3)	58%

【0569】

OECD 301F法では、物質の生分解の容易さをマノメトリック呼吸測定試験によって特徴付けることができる。

【0570】

試験した揮発性アルカン類混合物はOECD 301F法によれば58%の生分解性を示した。一方でイソドデカン(CAS 13475-82-6)はこの方法によれば生分解性ではなかった。

10

20

30

40

50

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/EP2023/055492															
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61K 8/31(2006.01)i; A61Q 1/02(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) A61K; A61Q Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, CHEM ABS Data																	
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>US 2020276093 A1 (FARRAN ALEXANDRA JANE [US] ET AL) 03 September 2020 (2020-09-03) paragraph [0001] paragraphs [0006] - [0012] paragraph [0015]</td> <td>1-7,9,12,14-18</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>US 2005013785 A1 (SMITH STEVEN DARYL [US] ET AL) 20 January 2005 (2005-01-20) paragraph [0002] paragraphs [0005] - [0009] paragraphs [0036] - [0037]</td> <td>1,3-5,9,12,14-18</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>DE 3444151 A1 (RIESE & CO DR [DE]) 31 July 1986 (1986-07-31) example; pages 6-7</td> <td>1,3-5,9,12,14-18</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>EP 2295114 A1 (DALLI WERKE GMBH & CO KG [DE]) 16 March 2011 (2011-03-16) examples 2, 5</td> <td>1-5,9,12,14-18</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	US 2020276093 A1 (FARRAN ALEXANDRA JANE [US] ET AL) 03 September 2020 (2020-09-03) paragraph [0001] paragraphs [0006] - [0012] paragraph [0015]	1-7,9,12,14-18	X	US 2005013785 A1 (SMITH STEVEN DARYL [US] ET AL) 20 January 2005 (2005-01-20) paragraph [0002] paragraphs [0005] - [0009] paragraphs [0036] - [0037]	1,3-5,9,12,14-18	X	DE 3444151 A1 (RIESE & CO DR [DE]) 31 July 1986 (1986-07-31) example; pages 6-7	1,3-5,9,12,14-18	X	EP 2295114 A1 (DALLI WERKE GMBH & CO KG [DE]) 16 March 2011 (2011-03-16) examples 2, 5	1-5,9,12,14-18
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.															
X	US 2020276093 A1 (FARRAN ALEXANDRA JANE [US] ET AL) 03 September 2020 (2020-09-03) paragraph [0001] paragraphs [0006] - [0012] paragraph [0015]	1-7,9,12,14-18															
X	US 2005013785 A1 (SMITH STEVEN DARYL [US] ET AL) 20 January 2005 (2005-01-20) paragraph [0002] paragraphs [0005] - [0009] paragraphs [0036] - [0037]	1,3-5,9,12,14-18															
X	DE 3444151 A1 (RIESE & CO DR [DE]) 31 July 1986 (1986-07-31) example; pages 6-7	1,3-5,9,12,14-18															
X	EP 2295114 A1 (DALLI WERKE GMBH & CO KG [DE]) 16 March 2011 (2011-03-16) examples 2, 5	1-5,9,12,14-18															
☒ 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 "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 "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 28 April 2023		Date of mailing of the international search report 10 May 2023															
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Ovens, Annabel Telephone No.															

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2023/055492**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2933865 A1 (OREAL [FR]) 22 January 2010 (2010-01-22) page 1, line 30 - page 2, line 14 page 2, lines 28-31 page 3, lines 15-31 claim 1	1-19
A	WO 2021228824 A1 (GLOBAL BIOENERGIES [FR]) 18 November 2021 (2021-11-18) cited in the application the whole document	1-19
A	US 2021371366 A1 (MENEGASSI DE ALMEIDA RAFAEL [BR] ET AL) 02 December 2021 (2021-12-02) the whole document	1-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2023/055492

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	2020276093	A1	03 September 2020	CN	113747877	A	03 December 2021
				EP	3958829	A1	02 March 2022
				KR	20210126709	A	20 October 2021
				US	2020276093	A1	03 September 2020
				US	2023036740	A1	02 February 2023
				WO	2020176281	A1	03 September 2020
US	2005013785	A1	20 January 2005	AU	2004229576	A1	28 October 2004
				CA	2521535	A1	28 October 2004
				CN	101212951	A	02 July 2008
				EP	1626701	A2	22 February 2006
				JP	2007525411	A	06 September 2007
				KR	20050121260	A	26 December 2005
				MX	PA05011011	A	12 December 2005
				US	2005013785	A1	20 January 2005
				WO	2004091560	A2	28 October 2004
DE	3444151	A1	31 July 1986	NONE			
EP	2295114	A1	16 March 2011	EP	2295114	A1	16 March 2011
				EP	2475432	A2	18 July 2012
				PL	2475432	T3	30 November 2018
				WO	2011029516	A2	17 March 2011
FR	2933865	A1	22 January 2010	FR	2933865	A1	22 January 2010
				WO	2010010295	A2	28 January 2010
WO	2021228824	A1	18 November 2021	EP	4149413	A1	22 March 2023
				FR	3110081	A1	19 November 2021
				WO	2021228824	A1	18 November 2021
US	2021371366	A1	02 December 2021	BR	102018072896	A2	26 May 2020
				CN	113302173	A	24 August 2021
				US	2021371366	A1	02 December 2021
				WO	2020093127	A1	14 May 2020

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2015)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2023/055492

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. A61K8/31 A61Q1/02
ADD.

Seion la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

A61K A61Q

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2020/276093 A1 (FARRAN ALEXANDRA JANE [US] ET AL) 3 septembre 2020 (2020-09-03) alinéa [0001] alinéas [0006] - [0012] alinéa [0015]	1-7, 9, 12, 14-18
X	US 2005/013785 A1 (SMITH STEVEN DARYL [US] ET AL) 20 janvier 2005 (2005-01-20) alinéa [0002] alinéas [0005] - [0009] alinéas [0036] - [0037]	1, 3-5, 9, 12, 14-18
X	DE 34 44 151 A1 (RIESE & CO DR [DE]) 31 juillet 1986 (1986-07-31) exemple; pages 6-7	1, 3-5, 9, 12, 14-18

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
 "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
 "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
 "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
 "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
 "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
 "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
 "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 avril 2023

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

10/05/2023

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Ovens, Annabel

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/EP2023/055492

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 2 295 114 A1 (DALLI WERKE GMBH & CO KG [DE]) 16 mars 2011 (2011-03-16) exemples 2, 5	1-5, 9, 12, 14-18
A	FR 2 933 865 A1 (OREAL [FR]) 22 janvier 2010 (2010-01-22) page 1, ligne 30 - page 2, ligne 14 page 2, lignes 28-31 page 3, lignes 15-31 revendication 1	1-19
A	WO 2021/228824 A1 (GLOBAL BIOENERGIES [FR]) 18 novembre 2021 (2021-11-18) cité dans la demande le document en entier	1-19
A	US 2021/371366 A1 (MENEGASSI DE ALMEIDA RAFAEL [BR] ET AL) 2 décembre 2021 (2021-12-02) le document en entier	1-19

1

10

20

30

40

50

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2023/055492

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2020276093 A1		03-09-2020	CN	113747877 A	03-12-2021
			EP	3958829 A1	02-03-2022
			KR	20210126709 A	20-10-2021
			US	2020276093 A1	03-09-2020
			US	2023036740 A1	02-02-2023
			WO	2020176281 A1	03-09-2020

US 2005013785 A1		20-01-2005	AU	2004229576 A1	28-10-2004
			CA	2521535 A1	28-10-2004
			CN	101212951 A	02-07-2008
			EP	1626701 A2	22-02-2006
			JP	2007525411 A	06-09-2007
			KR	20050121260 A	26-12-2005
			MX	PA05011011 A	12-12-2005
			US	2005013785 A1	20-01-2005
			WO	2004091560 A2	28-10-2004

DE 3444151 A1		31-07-1986	AUCUN		

EP 2295114 A1		16-03-2011	EP	2295114 A1	16-03-2011
			EP	2475432 A2	18-07-2012
			PL	2475432 T3	30-11-2018
			WO	2011029516 A2	17-03-2011

FR 2933865 A1		22-01-2010	FR	2933865 A1	22-01-2010
			WO	2010010295 A2	28-01-2010

WO 2021228824 A1		18-11-2021	EP	4149413 A1	22-03-2023
			FR	3110081 A1	19-11-2021
			WO	2021228824 A1	18-11-2021

US 2021371366 A1		02-12-2021	BR	102018072896 A2	26-05-2020
			CN	113302173 A	24-08-2021
			US	2021371366 A1	02-12-2021
			WO	2020093127 A1	14-05-2020

Formulaire PCT/ISA/210 (annexe familles de brevets) (avril 2005)

フロントページの続き

,MC,ME,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,
ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,C
O,CR,CU,CV,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IQ,I
R,IS,IT,JM,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,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,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,
SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

F ターム (参考)

AC012 AC112 AC122 AC172 AC422 AC442 AC692 AC812 AC842 AC912
AD152 AD162 AD352 BB14 CC02 CC03 CC06 CC11 CC12 CC14 DD23
DD30 EE06 EE07 EE12