

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2020-2113

(P2020-2113A)

(43) 公開日 令和2年1月9日(2020.1.9)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/34 (2006.01)	A 6 1 K 8/34	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/63 (2006.01)	A 6 1 K 8/63	
A 6 1 K 8/02 (2006.01)	A 6 1 K 8/02	
A 6 1 Q 19/00 (2006.01)	A 6 1 Q 19/00	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2018-125723 (P2018-125723)	(71) 出願人	592262543
(22) 出願日	平成30年7月2日 (2018.7.2)		日本メナード化粧品株式会社
			愛知県名古屋市西区鳥見町2丁目130番地
		(72) 発明者	三谷 謙太
			名古屋市西区鳥見町2-7 日本メナード化粧品株式会社 総合研究所内
		Fターム(参考)	4C083 AB012 AB352 AC101 AC102 AC112
			AC121 AC122 AC172 AC302 AC471
			AC472 AC482 AC532 AC682 AD042
			AD092 AD112 AD212 AD332 AD352
			AD392 AD491 AD492 AD532 CC02
			CC03 CC04 CC05 DD01 EE01
			EE06 EE12

(54) 【発明の名称】 透明組成物

(57) 【要約】

【課題】

水難溶性のイソプロピルメチルフェノールを含有し、経時的に析出することなく、保存安定性に優れ、刺激感やきしみ感、並びにべたつきがなく、みずみずしい使用感を有する透明組成物を提供すること。

【解決手段】

イソプロピルメチルフェノール、エタノール、ポリオキシエチレンフィトステロール、並びに1,3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール及びイソブレングリコールからなる群より選ばれる1種又は2種以上の多価アルコールを含有することを特徴とする透明組成物。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

(A) イソプロピルメチルフェノール

(B) エタノール

(C) ポリオキシエチレンフィトステロール

(D) 1, 3 - ブチレングリコール、ジブロピレングリコール及びイソブレングリコールからなる群より選ばれる 1 種又は 2 種以上の多価アルコールを含有することを特徴とする透明組成物。

【請求項 2】

上記成分 (C) の平均ポリオキシエチレン付加モル数が 20 ~ 30 である請求項 1 記載の透明組成物。 10

【請求項 3】

(E) コレステロールプルランを含有する請求項 1 又は 2 記載の透明組成物。

20

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、イソプロピルメチルフェノールを含有する透明組成物に関するものである。 40
より詳細にはイソプロピルメチルフェノールが経時的に析出することなく、保存安定性に優れ、さらには、刺激感やきしみ感、並びにべたつきがなく、みずみずしい使用感を有する透明組成物に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

イソプロピルメチルフェノールは、細菌の細胞膜や呼吸酵素に作用することで、殺菌作用を示すことが知られている。イソプロピルメチルフェノールは、大腸菌、黄色ブドウ球菌、アクネ菌等の細菌、並びにカンジダ菌やカビ等の真菌・酵母に幅広く作用することから、一般的に消毒薬、口腔用洗浄剤、ニキビ用薬用化粧品、デオドラント剤等に使用されている。 50

【 0 0 0 3 】

しかしながら、イソプロピルメチルフェノールは水難溶性であるため、通常水系組成物への配合が困難である。イソプロピルメチルフェノールを安定に配合するためには、イソプロピルメチルフェノールと相溶性の高いエタノールを多量に配合する必要がある、その結果、刺激感やきしみ感を伴う等、使用感が著しく損なわれるという問題がある。

【 0 0 0 4 】

この問題を解決するための具体的な試みとして、エタノールの含有量を抑えた背中用ニキビ予防薬を提供する方法（特許文献 1）が開示されている。しかしながら、この方法ではイソプロピルメチルフェノールの溶解が不十分であり、透明な組成物を得ることは困難であった。

10

【 0 0 0 5 】

また、別の試みとして、陰イオン性界面活性剤又は非イオン性界面活性剤とルチン配糖体を組み合わせる方法（特許文献 2）やメントール又はカンフルと 2 種類の界面活性剤を組み合わせる方法（特許文献 3）が開示されている。しかしながら、どちらの方法も保存安定性が不十分で、経時的にイソプロピルメチルフェノールが析出するだけでなく、使用感においてもべたつきが強い等、満足のいくものではなかった。

【 0 0 0 6 】

そのため、イソプロピルメチルフェノールを安定に配合し、さらには、刺激感やきしみ感、並びにべたつきがなく、使用感に優れた透明組成物を提供できる技術が求められていた。

20

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 7 】

【 特許文献 1 】 特許第 6 3 1 1 0 4 9 号

【 特許文献 2 】 特開 2 0 1 0 - 2 7 0 0 4 5 号 公 報

【 特許文献 3 】 特開 2 0 0 6 - 1 6 0 6 0 8 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 8 】

本発明は上記事情に鑑みなされたもので、イソプロピルメチルフェノールを含有し、イソプロピルメチルフェノールが経時的に析出することなく、保存安定性に優れ、さらには、刺激感やきしみ感、並びにべたつきがなく、みずみずしい使用感を有する透明組成物を提供することを目的とする。

30

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

本発明者は、上記課題を解決するため鋭意研究を重ねた結果、（ A ）イソプロピルメチルフェノール、（ B ）エタノール、（ C ）ポリオキシエチレンフィトステロール、並びに（ D ） 1 , 3 - ブチレングリコール、ジプロピレングリコール及びイソブレングリコールからなる群より選ばれる 1 種又は 2 種以上の多価アルコールを組み合わせることで上記課題を解決し得ることを見出し、本発明を完成させるに至った。

40

【 発明の効果 】

【 0 0 1 0 】

即ち、本発明は、（ A ）イソプロピルメチルフェノール、（ B ）エタノール、（ C ）ポリオキシエチレンフィトステロール、並びに（ D ） 1 , 3 - ブチレングリコール、ジプロピレングリコール及びイソブレングリコールからなる群より選ばれる 1 種又は 2 種以上の多価アルコールを組み合わせることにより、イソプロピルメチルフェノールが経時的に析出することなく、保存安定性に優れ、さらには、エタノールや界面活性剤の含有量が抑えられることで、使用感にも優れた透明組成物を提供することを可能とした。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 1 】

50

本発明は、(A) イソプロピルメチルフェノール、(B) エタノール、(C) ポリオキシエチレンフィトステロール、並びに(D) 1, 3 - ブチレングリコール、ジプロピレングリコール及びイソプレングリコールからなる群より選ばれる1種又は2種以上の多価アルコールを含有することを特徴とする透明組成物である。

【0012】

本発明における透明の定義については以下の通りとした。分光光度計UV - 160A (島津製作所製)を用いて、可視領域の波長650nmにおける光の透過率を厚さ10mmの石英セルで測定し、透過率が95%以上のものを透明と定義した。ただし、ここでは水の透過率を100%と定義した。

【0013】

本発明における(A) イソプロピルメチルフェノールは、特に限定されないが、例えば、ピオゾール(大阪化成社製)等が挙げられる。(A) イソプロピルメチルフェノールの含有量は、特に限定されないが、0.001~0.2重量%が好ましく、0.05~0.1重量%がより好ましい。0.001重量%より少ない場合には、殺菌効果が得られない場合があり、一方、0.2重量%を超えると、外観の透明性が失われる場合がある。

【0014】

本発明における(B) エタノールは、医薬品、医薬部外品、化粧品等で用いられているものであれば、特に限定されないが、例えば、発酵アルコール95%1級(合同酒精社製)、エタノール(健栄製薬社製)等が挙げられる。(B) エタノールの含有量は、特に限定されないが、1.0~5.0重量%が好ましく、2.0~4.0重量%がより好ましい。1.0重量%より少ない場合には、外観の透明性が失われる場合があり、一方、5.0重量%を超えると、刺激感やきしみ感が伴い、使用感を損なう場合がある。

【0015】

本発明における(C) ポリオキシエチレンフィトステロールは、特に限定されないが、ポリオキシエチレンの平均付加モル数が20~30であるポリオキシエチレンフィトステロールが好ましい。

【0016】

(C) ポリオキシエチレンフィトステロールの市販品として、例えば、NIKKOL BPS - 20(日本サーファクタント工業社製)、NIKKOL BPS - 30(日本サーファクタント工業社製)等が挙げられる。(C) ポリオキシエチレンフィトステロールの含有量は、特に限定されないが、0.01~0.5重量%が好ましく、0.05~0.2重量%がより好ましい。0.01重量%より少ない場合には、外観の透明性が失われる場合があり、一方、0.5重量%を超えると、べたつきが伴い、使用感を損なう場合がある。

【0017】

本発明における(D) 多価アルコールのうち、1, 3 - ブチレングリコールは、医薬品、医薬部外品、化粧品等で用いられているものであれば、特に限定されないが、例えば、1, 3 - ブチレングリコール(ダイセル化学工業社製)、1, 3 BUTYLENE GLYCOL (BRONSON AND JACOBS社製)等が挙げられる。

【0018】

本発明における(D) 多価アルコールのうち、ジプロピレングリコールは、医薬品、医薬部外品、化粧品等で用いられているものであれば、特に限定されないが、例えば、ジプロピレングリコールLo+(ダウ・ケミカル社製)、DPG - FC(旭硝子社製)等が挙げられる。

【0019】

本発明における(D) 多価アルコールのうち、イソプレングリコールは、医薬品、医薬部外品、化粧品等で用いられているものであれば、特に限定されないが、例えば、イソプレングリコール - S(クラレ社製)等が挙げられる。

【0020】

(D) 多価アルコールの含有量は、特に限定されないが、3.0~20.0重量%が好

10

20

30

40

50

ましく、5.0～15.0重量%がより好ましい。3.0重量%より少ない場合には、外観の透明性が失われる場合があり、一方、20.0重量%を超えると、べたつきが伴い、使用感を損なう場合がある。

【0021】

本発明における透明組成物は、上記成分(A)～(D)を必須成分とするが、成分(E)として、コレステロールプルランを含有することが好ましい。

【0022】

本発明における(E)コレステロールプルランは、非イオン性の直鎖状多糖であるプルランに疎水基としてコレステロール基をウレタン結合で導入したものである。

【0023】

(E)コレステロールプルランの市販品として、例えば、Meduseeds-C1(日油社製)、Meduseeds-CP(日油社製)等が挙げられる。(E)コレステロールプルランの含有量は、特に限定されないが、0.001～0.1重量%が好ましい。0.001重量%より少ない場合には、保存安定性や使用感の改善効果が得られない場合があり、一方、0.1重量%を超えても、これ以上保存安定性や使用感の改善効果が得られず、非経済的である。

【0024】

本発明の透明組成物は、上記必須成分の他に、本発明の効果を損なわない質的量的範囲で、通常の医薬品、医薬部外品、化粧品等に用いられる成分を含有しても良い。例えば、植物油、炭化水素油、エステル油、鉱物油等の油性成分、多価アルコール、高分子化合物、界面活性剤、粉体、色材、動植物抽出液、ビタミン、紫外線吸収剤、防腐剤、酸化防止剤、キレート剤、pH調整剤、香料、着色剤、美容成分等が挙げられ、上記成分から1種又は2種以上を組み合わせる用いることができる。

【0025】

本発明の透明組成物は、医薬品、医薬部外品、化粧品として使用可能である。また、その用途は、化粧水、透明ジェル、美容液、ボディローション等が挙げられる。その性状は、液状が好ましいが、水性増粘剤を添加して、粘性を付与した性状でも良い。さらに、その使用方法是、手や指を用いて顔や体に塗布する方法、噴射剤とともに容器に充填し、エアゾルとして塗布する方法、不織布に含浸させて使用する方法等が挙げられる。

【0026】

以下に、実施例を挙げて、本発明を更に詳細に説明する。尚、これらは本発明を何ら限定するものではない。

【0027】

表1～5に示す透明組成物を以下に示す方法により調製した。

(調製方法)

界面活性剤を多価アルコールに加熱溶解する(a部)。エタノールにイソプロピルメチルフェノール及びメチルパラベンを溶解した(b部)後、b部をa部に添加して混合する。水溶性成分を均一に溶解した(c部)後、c部をa+b部に添加して攪拌することにより透明組成物が得られる。

【0028】

表1～5に示す処方より実施例と比較例をそれぞれ調製し、外観の透明性及び保存安定性、使用感(刺激感・きしみ感のなさ、べたつきのなさ)について評価した。以下、表中の数値は重量%を示す。

【0029】

(透明性評価方法)

得られた組成物を、透明瓶に充填し、20℃の恒温槽にて24時間保管した後、透過率測定及び目視観察を行い、下記の判断基準に従って評価した。

○：透明かつ沈殿物が認められない。

×：透明でない、又は沈殿物が認められる。

【0030】

(保存安定性評価方法)

得られた組成物を、透明瓶に充填し、5 及び 40 の恒温槽にて保管し、3 か月及び 6 か月後の透過率測定及び目視観察を行い、以下の判断基準に従って判定した。

：6 か月間変化は無く、透明かつ沈殿物が認められない。

○：3 か月間変化は無いが、6 か月後では透明でない、又は沈殿物が認められる。

×：3 か月後において透明でない、又は沈殿物が認められる。

【0031】

(使用感評価方法)

(1) 刺激感・きしみ感のなさ

女性専門パネル(10名)による使用試験を実施し、刺激感・きしみ感のなさについて 10
、下記の基準に従って評価した。

：8名以上が、刺激感・きしみ感がないと判定した。

○：5～7名が、刺激感・きしみ感がないと判定した。

：3～4名が、刺激感・きしみ感がないと判定した。

×：刺激感・きしみ感がないと判定した人が2名以下。

(2) べたつきのなさ

女性専門パネル(10名)による使用試験を実施し、べたつきのなさについて、下記の 20
基準に従って評価した。

：8名以上が、べたつきがないと判定した。

○：5～7名が、べたつきがないと判定した。

：3～4名が、べたつきがないと判定した。

×：べたつきがないと判定した人が2名以下。

【0032】

【表1】

成分		実施例			
		1	2	3	4
a	(C) ポリオキシエチレン(30) フィトステロール※1	0.1	0.1	0.2	0.5
	(D) 1, 3-ブチレングリコール※2	5.0	10.0	15.0	20.0
b	(A) イソプロピルメチルフェノール※3	0.001	0.05	0.1	0.2
	(B) エタノール※4	1.0	3.0	4.0	5.0
	メチルパラベン	適量	適量	適量	適量
c	精製水	残余	残余	残余	残余
	(E) コレステロールプルラン1%水溶液※5	1.0	1.0	1.0	1.0
合計		100.0	100.0	100.0	100.0
評価結果					
透明性		○	○	○	○
保存安定性(5℃)		◎	◎	◎	◎
保存安定性(40℃)		◎	◎	◎	◎
刺激感・きしみ感のなさ		◎	◎	◎	○
べたつきのなさ		◎	◎	◎	○

【0033】

表1の結果より、各実施例に示したように成分(A)～(E)を含有した組成物は、評価した全ての項目において満足する結果が得られた。

【0034】

10

20

30

40

【表 2】

成分		実施例				比較例
		5	6	7	8	1
a	(C) ポリオキシエチレン (30) フィトステロール※1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	(D) 1, 3-ブチレングリコール※2	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
b	(A) イソプロピルメチルフェノール※3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	(B) エタノール※4	1.0	2.0	4.0	5.0	0
	メチルパラベン	適量	適量	適量	適量	適量
c	精製水	残余	残余	残余	残余	残余
	(E) コレステロールプルラン1%水溶液※5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
評価結果						
透明性		○	○	○	○	○
保存安定性 (5℃)		◎	◎	◎	◎	×
保存安定性 (40℃)		○	◎	◎	◎	×
刺激感・きしみのなさ		◎	◎	◎	○	◎
べたつきのなさ		◎	◎	◎	◎	◎

10

【0035】

比較例1に示す透明組成物を以下に示す方法により調製した。

(調製方法)

ポリオキシエチレン(30)フィトステロール、イソプロピルメチルフェノール及びメチルパラベンを1, 3-ブチレングリコールに加熱溶解する(a+b部)。コレステロールプルラン1%水溶液と精製水を混合した(c部)後、c部をa+b部に添加して攪拌することにより透明組成物が得られる。

20

【0036】

表2の結果より、各実施例に示したように(B)エタノールを含有した場合、評価した全ての項目において満足する結果が得られた。特に、(B)エタノールを2.0~4.0重量%含有した透明組成物(実施例6及び7)は、いずれも保存安定性に優れ、すべての使用感評価においても格段に優れた結果が得られた。一方、(B)エタノールを含有しない場合(比較例1)、保存安定性において満足する結果が得られなかった。

30

【0037】

【表 3】

成分		実施例								比較例							
		9	10	11	12	13	14	15		2	3	4	5	6	7	8	
a	(C) ポリオキシエチレン (10) フィトステロール※6	0	0	0	0	0	0.2	0		0	0	0	0	0	0	0	
	(C) ポリオキシエチレン (20) フィトステロール※7	0	0	0	0	0.2	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
	(C) ポリオキシエチレン (30) フィトステロール※1	0.01	0.05	0.2	0.5	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
	(C) ポリオキシエチレン (50) フィトステロール※8	0	0	0	0	0	0	0.2		0	0	0	0	0	0	0	
	ポリオキシエチレン (40) 硬化ヒマシ油※9	0	0	0	0	0	0	0		0	0.2	2.0	0	0	0	0	
	ラウリン酸スクロース38%水溶液※10	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.5	5.0	0	0	
	モノラウリン酸ポリオキシエチレン (20) ソルビタン※11	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0.2	0	
	モノラウリン酸ポリグリセリル※12	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0.2	
b	(D) 1, 3-ブチレングリコール※2	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	
	(A) イソプロピルメチルフェノール※3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
	(B) エタノール※4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
c	メチルパラベン	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量		適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	
	精製水	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余		残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	
	(E) コレステロールプルラン1%水溶液※5	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	
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
評価結果																	
透明性		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	
保存安定性 (5℃)		◎	◎	◎	◎	◎	○	○		×	○	◎	○	◎	○	○	
保存安定性 (40℃)		○	◎	◎	◎	◎	○	○		×	×	◎	×	◎	×	×	
刺激感・きしみのなさ		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
べたつきのなさ		◎	◎	◎	○	◎	◎	◎		◎	◎	×	◎	×	◎	◎	

40

【0038】

表3の結果より、各実施例に示したように(C)ポリオキシエチレンフィトステロールを含有した場合、評価した全ての項目において満足する結果が得られた。特に、(C)ポリオキシエチレン(30)フィトステロールを0.05~0.2重量%含有した透明組成

50

物（実施例 10 及び 11）及び（C）ポリオキシエチレン（20）フィトステロールを 0.2 重量%含有した透明組成物（実施例 13）は、いずれも保存安定性に優れ、すべての使用感評価においても格段に優れた結果が得られた。一方、（C）ポリオキシエチレンフィトステロールを含有しない場合、あるいは、（C）ポリオキシエチレンフィトステロールの代わりにポリオキシエチレン（40）硬化ヒマシ油、ラウリン酸スクロース、モノラウリン酸ポリオキシエチレン（20）ソルビタン又はモノラウリン酸ポリグリセリルを用いた場合（比較例 2～8）、保存安定性又は使用感評価において満足する結果が得られなかった。

【0039】

【表 4】

成分		実施例										比較例				
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	9	10	11	12	13	
a	(C) ポリオキシエチレン (30) フィトステロール※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	
	(D) 1, 3-ブチレングリコール※2	3.0	5.0	15.0	20.0	0	0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0	
	(D) ジプロピレングリコール※13	0	0	0	0	10.0	0	5.0	0	5.0	0	0	0	0	0	
	(D) イソブレングリコール※14	0	0	0	0	10.0	0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0	
	プロピレングリコール※15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.0	20.0	0	0	
	グリセリン※16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.0	20.0	
b	(A) イソプロピルメチルフェノール※3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
	(B) エタノール※4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
	メチルパラベン	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	
c	精製水	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	
	(E) コレステロールプルラン1%水溶液※5	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	
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
評価結果																
透明性		○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	
保存安定性 (5℃)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	×	×	-	×	
保存安定性 (40℃)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	×	○	-	×	
刺激感・きしみ感のなさ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○	
べたつきのなさ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○	

【0040】

表 4 の結果より、各実施例に示したように（D）1, 3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール及びイソプレングリコールからなる群より選ばれる 1 種又は 2 種以上の多価アルコールを含有した場合、評価した全ての項目において満足する結果が得られた。特に、成分（D）の多価アルコールを 5.0～15.0 重量%含有した透明組成物（実施例 17, 18 及び実施例 20～24）は、いずれも保存安定性に優れ、すべての使用感評価においても格段に優れた結果が得られた。一方、成分（D）の多価アルコールを含有しない場合、あるいは、成分（D）の多価アルコールの代わりにプロピレングリコール又はグリセリンを用いた場合（比較例 9～13）、透明な組成物を得られない又は保存安定性において満足する結果が得られなかった。

【0041】

【表 5】

成分		実施例					
		25	26	27	28	29	30
a	(C) ポリオキシエチレン (30) フィトステロール※1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	(D) 1, 3-ブチレングリコール※2	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
b	(A) イソプロピルメチルフェノール※3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	(B) エタノール※4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	メチルパラベン	適量	適量	適量	適量	適量	適量
c	精製水	残余	残余	残余	残余	残余	残余
	(E) コレステロールプルラン1%水溶液※5	0	0.1	10.0	0	0	0
	2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・メタクリル酸ブチル共重合体5%水溶液※17	0	0	0	0.2	0	0
	プルラン※18	0	0	0	0	0.01	0
	キサンタンガム※19	0	0	0	0	0	0.01
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
評価結果							
透明性		○	○	○	○	○	○
保存安定性 (5℃)		○	○	○	○	○	○
保存安定性 (40℃)		○	○	○	○	○	○
刺激感・きしみ感のなさ		○	○	○	○	○	○
べたつきのなさ		○	○	○	○	○	○

【0042】

10

20

30

40

50

表 5 の結果より、(E) コレステロールプルランを 0 . 0 0 1 ~ 0 . 1 重量 % 含有した透明組成物 (実施例 2 6 及び 2 7) は、いずれも保存安定性に優れ、すべての使用感評価においても格段に優れた結果が得られた。また、(E) コレステロールプルランを含有した組成物は、(E) コレステロールプルランを含有しない組成物、あるいは、(E) コレステロールプルランの代わりに 2 - メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・メタクリル酸ブチル共重合体、プルラン又はキサンタンガムを含有した組成物 (実施例 2 5 及び実施例 2 8 ~ 3 0) と比較して、保存安定性や使用感評価において優れた結果が得られた。

【 0 0 4 3 】

以下に、本発明のその他の実施例を示す。尚、これら全ての実施例においても、外観の透明性、5 及び 4 0 での保存安定性、全ての使用感評価項目において優れた結果であり、本発明効果が得られた。

10

【 0 0 4 4 】

(実施例 3 1) 化粧水 pH 6 . 0

含有成分	含有量 (重量 %)	
(1) 精製水	残 余	
(2) グリチルリチン酸ジカリウム	0 . 0 5	
(3) ヒアルロン酸 N a	0 . 0 0 1	
(4) クエン酸	適 量	
(5) クエン酸 N a	適 量	20
(6) E D T A - 2 N a	適 量	
(7) 硫酸カリウムアルミニウム・1 2 水	0 . 0 1	
(8) コレステロールプルラン 1 % 水溶液 5	0 . 1	
(9) イソプレングリコール 1 4	1 0 . 0	
(1 0) グリセリン	2 . 0	
(1 1) P E G - 6	0 . 5	
(1 2) P E G - 3 2	0 . 5	
(1 3) ポリオキシエチレン (3 0) フィトステロール 1	0 . 1	
(1 4) イソプロピルメチルフェノール 3	0 . 0 5	
(1 5) エタノール 4	3 . 0	30
(1 6) エチルヘキシルグリセリン	0 . 0 1	
(1 7) メチルパラベン	0 . 2	
(1 8) 香料	0 . 0 1	

(調製方法)

(2) ~ (8) を (1) に溶解する。(9) ~ (1 3) を約 8 0 で加熱溶解した後、(1 4) ~ (1 8) と混合させる。(1) ~ (8) を (9) ~ (1 8) に添加し、攪拌して透明な化粧水を得た。

【 0 0 4 5 】

(実施例 3 2) 美容液 pH 7 . 0

含有成分	含有量 (重量 %)	
(1) 精製水	残 余	
(2) カルボマー	0 . 0 1	
(3) A M P D	適 量	
(4) トリポリリン酸 N a	適 量	
(5) 感光素 4 0 1 号	0 . 0 0 1	
(6) アラントイン	0 . 0 1	
(7) コレステロールプルラン 1 % 水溶液 5	0 . 1	
(8) 1 . 3 - ブチレングリコール 2	1 0 . 0	
(9) ジプロピレングリコール 1 3	5 . 0	
(1 0) メチルグルセス - 2 0	1 . 0	50

(1 1) P E G / P P G / ポリブチレングリコール - 8 / 5 / 3 グリセリン	1 . 0
(1 2) ソルビトール	1 . 0
(1 3) ポリオキシエチレン (2 0) フィトステロール 7	0 . 2
(1 4) イソプロピルメチルフェノール 3	0 . 1
(1 5) エタノール 4	4 . 0
(1 5) エチルヘキシルグリセリン	0 . 0 1
(1 6) フェノキシエタノール	0 . 1
(1 7) 香料	0 . 0 1

(調製方法)

(2) ~ (7) を (1) に溶解する。 (8) ~ (1 3) を約 8 0 で加熱溶解した後、
(1 4) ~ (1 7) と混合させる。 (1) ~ (7) を (8) ~ (1 7) に添加し、攪拌し
て透明な美容液を得た。 10

【 0 0 4 6 】

1 : N I K K O L B P S - 3 0 : 日本サーファクタント工業社製

2 : 1 . 3 - ブチレングリコール : ダイセル化学工業社製

3 : ピオゾール : 大阪化成社製

4 : 発酵アルコール 9 5 % 1 級 : 合同酒精社製

5 : M e d u s e e d s - C 1 : 日油社製

6 : N I K K O L B P S - 1 0 : 日本サーファクタント工業社製

7 : N I K K O L B P S - 2 0 : 日本サーファクタント工業社製 20

8 : N I K K O L B P S - 5 0 : 日本サーファクタント工業社製

9 : N I K K O L H C O - 4 0 : 日本サーファクタント工業社製

1 0 : D K エステル S - L 1 8 A : 第一工業製薬社製

1 1 : T W E E N 2 0 : クローダジャパン社製

1 2 : N I K K O L D E C A G L Y N 1 - L : 日本サーファクタント工業社製

1 3 : ジブロピレングリコール L o + : ダウ・ケミカル社製

1 4 : イソプレングリコール - S : クラレ社製

1 5 : 日本薬局方プロピレングリコール : A D E K A 社製

1 6 : グリセリン R G ・ コ ・ P : 日油社製

1 7 : L i p i d u r e - P M B (P h 1 0) - 1 M : 日油社製 30

1 8 : 化粧品用プルラン : 林原社製

1 9 : エコーガム T : D S P 五協フード & ケミカル社製

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 4 7 】

本発明は、 (A) イソプロピルメチルフェノール、 (B) エタノール、 (C) ポリオキシエチレンフィトステロール、並びに (D) 1 , 3 - ブチレングリコール、ジブロピレングリコール及びイソプレングリコールからなる群より選ばれる 1 種又は 2 種以上の多価アルコールを組み合わせることにより、イソプロピルメチルフェノールが経時的に析出することなく、保存安定性に優れ、さらには、使用感にも優れた透明組成物を提供することを可能とした。 40

