

(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2005-225766

(P2005-225766A)

(43) 公開日 平成17年8月25日(2005.8.25)

(51) Int.Cl.⁷

A61K 7/00

F I

A61K 7/00

M

テーマコード (参考)

4C083

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2004-33139 (P2004-33139)

(22) 出願日 平成16年2月10日 (2004.2.10)

(71) 出願人 000135324

株式会社ノエビア

兵庫県神戸市中央区港島中町6丁目13番
地の1

(74) 代理人 594044059

小川 篤子

(72) 発明者 斎藤 かおり

滋賀県八日市市岡田町112-1 株式会
社ノエビア滋賀研究所内

(72) 発明者 赤田 美奈

滋賀県八日市市岡田町112-1 株式会
社ノエビア滋賀研究所内

Fターム(参考) 4C083 AC101 AC102 AC212 AC302 AC432

AC792 AC852 BB21 BB41 BB44

CC04 EE01 EE03 EE07

(54) 【発明の名称】化粧水

(57) 【要約】

【課題】 化粧水において、色調，香調を変化させること無く、香料による色素の退色を防止し、経時安定性の良好な化粧水を提供する。

【解決手段】 エタノールを10～80重量%含有する化粧水における香料による色素の退色を防止するため、pH緩衝剤を添加しする。退色しやすい色素としては、酸性染料や天然色素が例示される。pH緩衝剤としては、例えば燐酸塩、クエン酸塩、酢酸塩、炭酸塩、乳酸塩、トリスヒドロキシメチルアミノメタン塩酸塩等の易溶解性の塩の水溶液やGoodの緩衝液を用いる。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

エタノールを 10～80 重量%、香料、色素を含有する化粧水において退色防止剤として pH 緩衝剤を添加する。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、香り、色調になんら悪影響を及ぼすことなく、香料成分による色素の退色を防止した化粧水に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、化粧水に配合される様々な色素は、長期保存すると光照射や酸化などにより変色や退色を起こしやすく、このため、これら色素の色調を安定に保持させるための技術が種々提案されている。

【0003】

具体的には、色素をマイクロカプセル化した化粧料（特許文献 1 参照）、天然樹脂と色素とをマイクロカプセル化した皮膚化粧料（特許文献 2 参照）、色素をナイロン粉末などに吸着させ、これをシリコン被覆した着色粉体を含有する化粧料（特許文献 3 参照）などが提案されている。しかしながら、これらの色素の加工方法は、煩雑である上、コスト高であるという欠点があった。

【0004】

さらに、ヒマワリ抽出成分と L-アスコルビン酸又はその塩からなる退色防止剤（特許文献 4 参照）、ヤマモモ科植物抽出物を含む色素安定化法（特許文献 5 参照）、ミロバラン、アカメガシワ、ザクロ及び五倍子からなる群より選ばれる少なくとも一種の天然物の溶媒液を有効成分とする退色防止剤（特許文献 6 参照）、藤茶抽出物を有効成分とする色素の退色防止剤（特許文献 7 参照）などが提案されている。しかしながら、これらの天然物からの抽出物は、それ自体が着色している場合が多く、退色防止有効量を配合すると、化粧水に好ましくない着色を生じる、という問題があった。

【0005】

また光による退色を防止するために、紫外線吸収剤を配合することが有効であることが知られているが、紫外線吸収剤の多くは油溶性であり、化粧水に配合する際には多量の可溶化剤が必要であったり、経時で異臭を発生するという問題があった。

【0006】

【特許文献 1】特開昭 50-13542 号公報

【特許文献 2】特開昭 62-263112 号公報

【特許文献 3】特開平 1-168606 号公報

【特許文献 4】特開昭 50-13542 号公報

【特許文献 5】特開平 6-234935 号公報

【特許文献 6】特開 2001-342460 号公報

【特許文献 7】特開 2002-65201 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

水溶性の色素の中には、香料成分により退色することが生じる場合がある、ということは経験的に知られている。しかしながら、化粧水において香調、色調を変化させることなく、色素の退色を防止する事に関しては、これまで全く検討されてきていなかった。そこで本発明においては、化粧水において、色調、香調を変化させることなく、香料による色素の退色を防止し、経時安定性の良好な化粧水を提供することを目的とした。

【課題を解決するための手段】

【0008】

10

20

30

40

50

エタノールを10重量%以上含有する化粧水における香料による色素の退色を防止するため、pH緩衝剤を添加することにより、色調、香調を変化させること無く、香料による色素の退色を防止し、経時安定性の良好な化粧水が得られることを見だし、本発明を完成するにいたった。

【発明の効果】

【0009】

エタノールを10～80重量%含有する化粧水における香料による色素の退色を防止するため、pH緩衝剤を添加することにより、色調、香調を変化させること無く、香料による色素の退色を防止し、経時安定性の良好な化粧水が得られた。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

色素を退色させやすい香料としては、ベルガモット油、ラベンダー油、レモン油、レモングラス油、オレンジ油、メイチャン油、レモンバーム油からなる天然精油、バクダノール、酢酸ベンジル、シナモンアルデヒド、cis-3-ヘキセン-1-オール、サリチル酸cis-3-ヘキセニル、シトラール、シトロネロール、エチルリナロール、エチルバニリン、ガラクソリド、ジヒドロジャスモン酸メチル、ヘリオナール、ヘリオトロピン、α-ヘキシルシンナミックアルデヒド、イロン、イソ・イー・スーパー、リリアール、リナロール、酢酸リナリル、リラル、エチレンブラシレート、フェニルエチルアルコール、ローズフェノン、テルピネオール、アセチルセドレン、メチルヨノン、γ-ウンデカラクトンからなる単品香料が例示される。本願発明の化粧水においては、これら天然精油及び単品香料から選択される1種又は2種以上の成分を香気成分として含有する。

【0011】

香料により退色しやすい色素としては、酸性染料及び天然色素が挙げられる。酸性染料としては、アマランス（赤色2号）及びそのアルミニウムレーキ、エリスロシン（赤色3号）及びそのアルミニウムレーキ、ニューコクシン（赤色102号）及びそのアルミニウムレーキ、フロキシシンB（赤色104号の（1））及びそのアルミニウム、バリウムレーキ、ローズベンガル（赤色105号の（1））及びそのアルミニウムレーキ、アシッドレッド（赤色106号）及びそのアルミニウムレーキ、タートラジン（黄色4号）及びそのアルミニウム、バリウム、ジルコニウムレーキ、サンセットイエローFCF（黄色5号）及びそのアルミニウム、バリウム、ジルコニウムレーキ、ファストグリーンFCF（緑色3号）及びそのアルミニウムレーキ、ブリリアントブルーFCF（青色1号）及びそのアルミニウム、バリウム、ジルコニウムレーキ、インジゴカルミン（青色2号）及びそのアルミニウムレーキ、リソールルピンB（赤色201号）、ファストアシッドマジェンタ（赤色227号）及びそのアルミニウムレーキ、エオシンYS（赤色230号の（1））及びそのアルミニウムレーキ、エオシンYSK（赤色230号の（2））及びそのアルミニウムレーキ、フロキシシンBK（赤色231号）及びそのアルミニウムレーキ、ローズベンガルK（赤色232号）及びそのアルミニウムレーキ、オレンジII（だいたい色205号）及びそのアルミニウム、バリウム、ジルコニウムレーキ、エリスロシン黄NA（だいたい色207号）及びそのアルミニウムレーキ、ウラニン（黄色202号の（1））、ウラニンK（黄色2020号の（2））及びそのアルミニウムレーキ、キノリンイエローWS（黄色203号）及びそのアルミニウム、バリウム、ジルコニウムレーキ、アリザニンシアニングリーン（緑色201号）及びそのアルミニウムレーキ、ピラニンコンク（緑色204号）及びそのアルミニウムレーキ、ライトグリーンSF黄（緑色205号）及びそのアルミニウム、ジルコニウムレーキ、パテントブルーNA（青色202号）及びそのバリウムレーキ、パテントブルーCA（青色203号）、アルファズリンFG（青色205号）及びそのアルミニウムレーキ、レゾルシンブラウン（かっ色201号）及びそのアルミニウムレーキ、ビオラミンR（赤色401号）及びそのアルミニウムレーキ、ポンソー3R（赤色502号）及びそのアルミニウムレーキ、ポンソーR（赤色503号）及びそのアルミニウムレーキ、ポンソーSX（赤色504号）及びそのアルミニウムレーキ、ファストレッドS（赤色506号）及びそのアルミニウムレーキ、オレンジI（だいたい色

10

20

30

40

50

402号)及びそのアルミニウム、バリウムレーキ、ポーラーイエロー5G(黄色402号)及びそのアルミニウムレーキ、ナフトールイエローS(黄色403号の(1))及びそのアルミニウムレーキ、メタニルイエロー(黄色406号)及びそのアルミニウムレーキ、ファストライトイエロー3G(黄色407号)及びそのアルミニウムレーキ、ナフトールグリーンB(緑色401号)、ギネアグリーンB(緑色402号)及びそのアルミニウム、バリウムレーキ、アリズロールパープル(紫色401号)及びそのアルミニウムレーキ、ナフトールブルーブラック(黒色401号)及びそのアルミニウムレーキが例示される。天然色素としては、ノルビキシNa・K、銅クロロフィル、銅クロロフィリンNa及び鉄クロロフィリンNa等の天然色素誘導体、 β -カロチン、リボフラビン、リボフラビン酪酸エステル及びリボフラビン5'-リン酸エステルNa等の合成天然色素、カロチノイド系色素、アナトー色素、クチナシ黄色素、デュナリエラカロチン、ニンジンカロチン、パーム油カロチン、トマト色素及びパプリカ色素等のカロチノイド系色素；アカネ色素、コチニール色素、シコン色素及びラック色素等のキノン系色素；赤キャベツ色素、シソ色素、ハイビスカス色素、ブドウ果汁色素、ブドウ果皮色素、紫イモ色素、紫コーン色素、エルダーベリー色素及びボイセンベリー色素等のアントシアニン系色素；カカオ色素、コウリャン色素、シタン色素、タマネギ色素、タマリンド色素、カキ色素、カロブ色素、カンゾウ色素、スオウ色素、ベニバナ赤色素及びベニバナ黄色素等のフラボノイド系色素；クロロフィリン、クロロフィル及びスピルリナ色素等のポルフィリン系色素；ウコン色素等のジケトン系色素；紅麹色素等のアザフィロン系色素；ビートレッド等のベタシアニン系色素；その他、紅麹黄色素、カラメル、クチナシ青色素、クチナシ赤色素が含まれる。

10

20

【0012】

本発明の化粧水に用いられるpH緩衝剤としては、例えば磷酸塩、クエン酸塩、酢酸塩、炭酸塩、乳酸塩、トリスヒドロキシメチルアミノメタン塩酸塩等の易溶解性の塩の水溶液やGoodの緩衝液が挙げられる。緩衝剤の配合量は、化粧水の総量を基準として0.0001~1.0重量%が好ましい。この配合量の上限を越えても、その配合量に見合った効果は期待できず、また下限未満の配合量では香料等の劣化に起因するpHの変化が生じたり、オリの発生等製剤が不安定になる為に本発明の目的を達成することができないことがある。また、緩衝剤は、化粧水のpHが5.0~7.0の範囲となるように調整することが、色素の安定性などの点から好ましい。

30

【0013】

本発明の化粧水は、エタノールを高濃度で配合している化粧水において、その退色防止効果が顕著に認められる。エタノールの配合量としては、10~80重量%、好ましくは20~70重量%配合することが好ましい。

【0014】

本発明の化粧水には、上記成分のほか、通常化粧水に配合される成分を配合することができる。例えば、パラベン、フェノキシエタノールなどの防腐剤、セチル硫酸ナトリウム、N-ステアロイル-L-グルタミン酸塩、グリチルリチン酸塩などの陰イオン界面活性剤、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン多価アルコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、多価アルコール脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、変性シリコン、蔗糖エステルなどの非イオン界面活性剤、テトラアルキルアンモニウム塩などの陽イオン界面活性剤、ベタイン型、スルホベタイン型、スルホアミノ酸型などの両性界面活性剤、レシチン、リゾフォスファチジルコリン、セラミド、セラブロシドなどの天然系界面活性剤、酸化チタン、酸化亜鉛などの顔料、ジブチルヒドロキシトルエンなどの抗酸化剤、エタノール等の一級アルコール、ジプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン、プロピレングリコール、ソルビトール、マルビトール、ジグリセリン、塩化ナトリウム、塩化マグネシウム、硫酸ナトリウム、硝酸カリウム等の無機塩類、琥珀酸ナトリウム、アスパラギン酸ナトリウム等の有機酸塩類、塩酸エタノールアミン、硝酸アンモニウム、塩酸アルギニン、ジイソプロピルアミンジクロロ酢酸塩等の塩類、エドト酸等のキレート剤、

40

50

水酸化カリウム、ジイソプロパノールアミン、トリエタノールアミン等の中和剤、ヒアルロン酸、コラーゲン等の生体高分子、乳酸菌、酵母などの培養生成物、カミツレ、センブリ、アロエ、モモ、カロット、スギナ、クワ、桃の葉、セージ、ビワ葉、キュウカンバー、セイヨウキズタ、ハイビスカス、ウコン、ローズマリー、甘草等の植物エキス、セリン、スレオニン、ザルコシン、N-メチル-L-セリン、アミノ酪酸、ヒドロキシアミノ酪酸等のアミノ酸類、4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン，パラメトキシ桂皮酸オクチル，ヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸塩等の紫外線吸収剤、ビタミンA類、B類、C類、E類などのビタミン類等が挙げられるがこれに限定されるものではない。

【実施例】

【0015】

本発明の詳細について、実施例を用いて説明する。

【0016】

まず、香料と各種色素を含有する化粧水におけるpH緩衝剤による退色防止効果を。pH緩衝剤の添加の有無により評価した。表1に示した処方にて、全成分を均一に混合溶解した化粧水を調製した。なお、表1中の香料は、リナロール、シナモンアルデヒド、フェニルエチルアルコール、ターピネオール、ヘディオン、γ-ウンデカラクトン、ベルガモット油、レモン油、ラベンダー油の混合物を用いた。実施例1～実施例4及び比較例1～比較例4に係る化粧水をガラス容器に充填し、キセノンランプを用いて人工的に紫外線を照射し、色素の退色状態を観察した。退色状態は、色の濃さを目視で評価し、「++++：色調変化なし」，「+++：色調がわずかに薄くなっている」，「++：色調が薄くなっているが色ははっきりしている」，「+：かすかに色が残る程度」，「-：まったく色が残っていない」の5段階で結果を示した。

【0017】

【表1】

成分	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
香料	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
95%1級無変性エタノール	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
精製水	61.30	61.30	61.30	61.30	63.00	63.00	63.00	63.00
クエン酸ナトリウム(1重量%水溶液)	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
クエン酸(1重量%水溶液)	0.20	0.20	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
黄色4号(0.01重量%水溶液)	4.00				4.00			
緑色201号(0.01重量%水溶液)		4.00				4.00		
青色1号(0.01重量%水溶液)			2.00				2.00	
赤色227号(0.01重量%水溶液)				2.00				2.00
調整後pH	5.44	6.03	6.04	6.06	3.90	4.10	4.12	4.12
紫外線照射後(2時間)pH	5.45	6.00	5.95	5.98	4.00	4.10	4.05	4.13
紫外線照射による退色(2時間)	+++	++	++++	++	-	+	-	+

【0018】

表 1 に示したとおり、pH 緩衝剤を添加していない比較例においては、紫外線を 2 時間照射することにより、全く色が残っていない若しくは色が殆ど残っていない程度まで退色していた。なお、比較例 1～4 において、香料を添加せず化粧水を調製し、紫外線照射による色調変化を調査したところ、色素の退色は認められなかった。

【0019】

次に、最も退色が顕著に認められた黄色 4 号を用いて、緩衝剤濃度の影響を調査した。処方及び評価結果を表 2 に示す。表 2 中の香料としては、実施例 1 等で使用したものを用了。

【0020】

【表 2】

成分	比較例 5	実施例 5	実施例 6	実施例 7
香料	1.00	1.00	1.00	1.00
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	2.00	2.00	2.00	2.00
95%1 級無変性エタノール	30.00	30.00	30.00	30.00
黄色 4 号 (0.01 重量%水溶液)	4.00	4.00	4.00	4.00
クエン酸ナトリウム (1 重量%水溶液)	0.00	1.50	15.00	0.40
クエン酸 (1 重量%水溶液)	0.00	0.40	4.00	0.04
精製水	63.00	61.10	44.00	65.56
調整後 pH	4.1	5.8	5.9	5.6
紫外線照射後 (2 時間) pH	4.1	5.7	5.9	5.5
紫外線照射による退色 (2 時間)	-	++	+++	++

10

20

【0021】

表 2 に示したとおり、2 時間紫外線を照射することによっても、本願発明の実施例においては殆ど退色が認められず、色素の耐光性が良好であることが示された。これに対し pH 緩衝剤を配合していない比較例 5 においては、紫外線を 2 時間照射することにより完全に退色してしまっていた。

【0022】

さらに、本願発明のほかの実施例を示す。表 3 中実施例 8 の香料は、リナロール、シナモンアルデヒド、フェニルエチルアルコール、ターピネオール、ヘディオン、γ-ウンデカラクトン、ベルガモット油、レモン油、ラベンダー油の混合物を、実施例 9 の香料は、リナロール、フェニルエチルアルコール、ヘディオン、cis-3-ヘキセン-1-オール、シトロネロール、ムスク K、ベルガモット油、レモン油、ラベンダー油の混合物をそれぞれ用いた。

30

【0023】

【表 3】

成分	実施例 8	実施例 9
95% 1級無変性エタノール	30.00	30.00
香料	1.20	
香料		1.30
COLONENO. A-4644		
ポリオキシエチレン(40)硬化ヒマシ油	2.00	2.00
4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン	0.08	0.05
精製水	61.32	63.25
黄色 4 号 (0.01 重量%水溶液) 0.01 重量%水溶液	2.10	0.60
緑色 201 号 (0.01 重量%水溶液)	1.80	
青色 1 号 (0.01 重量%水溶液)		
赤色 227 号 (0.01 重量%水溶液)		1.30
クエン酸ナトリウム (1 重量%水溶液)	1.00	1.00
クエン酸 (1 重量%水溶液)	0.50	0.50
紫外線照射による退色 (2 時間)	+++	++++