

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7257657号  
(P7257657)

(45)発行日 令和5年4月14日(2023.4.14)

(24)登録日 令和5年4月6日(2023.4.6)

(51)国際特許分類		F I	
A 6 1 K	8/9789(2017.01)	A 6 1 K	8/9789
A 6 1 K	8/60 (2006.01)	A 6 1 K	8/60
A 6 1 K	8/34 (2006.01)	A 6 1 K	8/34
A 6 1 K	8/42 (2006.01)	A 6 1 K	8/42
A 6 1 K	8/67 (2006.01)	A 6 1 K	8/67

請求項の数 2 (全14頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願2018-79466(P2018-79466)	(73)特許権者	000162021 共栄化学工業株式会社 大阪府大阪市西区北堀江1丁目6番8号
(22)出願日	平成30年4月17日(2018.4.17)	(72)発明者	澤木 茂 大阪市西区北堀江1丁目6番8号 株式会社テクノブル内
(65)公開番号	特開2019-182819(P2019-182819 A)	(72)発明者	澤木 茂豊 大阪市西区北堀江1丁目6番8号 株式会社テクノブル内
(43)公開日	令和1年10月24日(2019.10.24)	(72)発明者	岩野 英生 大阪市西区北堀江1丁目6番8号 株式会社テクノブル内
審査請求日	令和3年4月15日(2021.4.15)	審査官	田中 雅之

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 抗酸化剤、及び化粧品

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

以下の(A)~(D)の成分を含む化粧品(但し、硫酸、硫酸ナトリウム、硫酸カリウム、硫酸マグネシウム、硫酸亜鉛、亜硫酸ナトリウム、ピロ亜硫酸ナトリウム、アスコルビン酸硫酸ナトリウム、ラウレス硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸ナトリウム、セチル硫酸ナトリウム、ミスチリル硫酸ナトリウム、ココグリセリル硫酸ナトリウム、シトステロール硫酸ナトリウム、ルチニル二硫酸ナトリウム、アスコルビン酸硫酸ナトリウム、システイン、メチオニン、ホモシステイン、タウリンをそれぞれ1gとり、これをAグループ組成物とし、デュタステリド、フィナステリド、ミノキシジル、塩化カルプロニウム、トランス-3,4'-ジメチル-3-ヒドロキシフラバノン、ベンジルアデニン、ケトコナゾール、アデノシン、タマサキツツラフジアルカロイド、          -グリチルレチン酸、グリチルリチン酸ジカリウム、アラントイン、サリチル酸、dl-カンフル、D-パントテニルアルコール、パントテニルエチルエーテル、ニコチン酸アミド、2-L-アスコルビン酸リン酸ジエステルカリウム塩、dl-          -トコフェロール、酢酸DL-          -トコフェロール、イソプロピルメチルフェノール、ピロクトンオラミン、トリクロサン、ミコナゾール硝酸塩、ヒノキチオール、1-メントール、ショウキョウ抽出物、センブリ抽出物、クジン抽出物、トウガラシチンキ、感光素301号、エチニルエストラジオール、ノコギリヤシ抽出物、ビオチン、ニンニク抽出物、朝鮮人参抽出物、チョウジ抽出物、当帰抽出物、川キュウ抽出物、チンピ抽出物、薄荷葉抽出物、イチョウ葉抽出物の合計4.2物質(このうち抽出物は、溶媒以外の固形物を5%含有する)をそれぞれ0.5gとり、その混合物をBグループ組成物とし

上記Aグループ組成物13gとBグループ組成物21gとアスコルビン酸リン酸MgZn66gを混ぜて100gとし、この混合物にホホバオイル20gと精製水70gを添加して50℃まで加熱し、電動ホモジナイザーで混合分散させ、褐色懸濁液とし最後に、水酸化ナトリウムでpHを7.0として調製したアスコルビン酸リン酸MgZn含有混合組成物を除く。

- (A) オタネニンジン抽出物
- (B) タマサキツツラフジ抽出物
- (C) グリチルリチン酸ジカリウム
- (D) イソプロピルメチルフェノール

【請求項2】

請求項1の化粧品において、(E) パントテニルエチルエーテル又は(F) 酢酸トコフェロールをさらに含むことを特徴とする化粧品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、皮膚(頭皮も含む)の酸化による不健全化を予防及び改善する製剤に関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、加齢、酸化ストレス又は紫外線等の様々な要因により、皮膚や頭皮がダメージを受け、皮膚や頭皮の酸化し、この酸化により炎症、臭い及び抜け毛のトラブルを抱える人が増加しており、これに対応して様々な抗酸化剤が提案されているが(特許文献1~3)、有効性等の点で不十分であった。

【0003】

【文献】特開昭61-051081号

特開平04-005237号

特開2001-097888号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、複数の有効成分からなり、すぐれた抗酸化効果に基づく皮膚(頭皮を含む)及び毛穴の健全化を実現する抗酸化剤を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、(A) オタネニンジンの抽出物と、(B) タマサキツツラフジ抽出物と、(C) グリチルリチン酸ジカリウムと、(D) イソプロピルメチルフェノールとを含む抗酸化剤である。

また、本発明は、(A) オタネニンジンの抽出物と、(B) タマサキツツラフジ抽出物と、(C) グリチルリチン酸ジカリウムと、(D) イソプロピルメチルフェノールとを含む化粧品(医薬部外品も含む)である。

【発明の効果】

【0006】

本発明によれば、(A) グリチルリチン酸ジカリウムと、(B) オタネニンジンの抽出物と、(C) タマサキツツラフジ抽出物と、(D) イソプロピルメチルフェノールとを含む成分が、格段にすぐれた抗酸化効果を有し、この抗酸化効果により、皮膚(頭皮も含む)、毛穴及び髪の酸化を予防・改善する抗酸化剤及び化粧料を提供することができる。

【発明を実施するための形態】

【0007】

本発明において、「オタネニンジン」とは、ウコギ科トチバニンジン属の植物であるオタネニンジン(Panax ginseng C.A. Meyer)である。また、オタネニンジンの抽出物部

10

20

30

40

50

位には特に限定はなく、全草、葉、花、雄しべ、雌しべ、茎、根、種子（子実）、果実など適宜の部位を用いることができるが、サポニンの含有量から、根、果実の使用が好ましい。また、オタネニンジン根を加工して得られる紅参や白参も使用可能である。

#### 【0008】

本発明において、「タマサキツツラフジ」とは、ツツラフジ科のタマサキツツラフジ（*Stephania cepharantha*）である。このタマサキツツラフジの根には血行促進効果を有するビスコクラウリン型アルカロイド（セファランチン等）が含まれていることが知られている。

#### 【0009】

抽出物の調製は、抽出対象物である植物を、必要ならば予め水洗して異物を除いた後、これをそのままもしくは乾燥し、さらに必要ならば細切或いは粉碎した上、浸漬法、向流抽出法、水蒸気蒸留法等の常法に従って抽出溶媒と接触させることによって行うことができる。また、本発明において、超臨界抽出法を採用してもよい。

#### 【0010】

抽出物処理に使用する抽出溶媒としては、水；メタノール、エタノール、プロパノールなど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、グリセリンなどの多価アルコール類；酢酸エチル、酢酸ブチル、プロピオン酸メチルなどのエステル類；アセトン、メチルエチルケトンなどのケトン類；エチルエーテル、イソプロピルエーテルなどのエーテル類；*n*-ヘキサン、トルエン、クロロホルムなどの炭化水素系溶媒などが挙げられ、それらは単独でもしくは二種以上混合して用いられる。本発明においては、イヌリン及びコーヒー酸又はその誘導体を高濃度に得られるという点から、極性の異なる二種の混合溶媒を使用することがより好ましい。

#### 【0011】

抽出物の調製に当たって、抽出液のpHに特に制限はないが、一般にはpH3～9の範囲とすることが好ましい。pHの調整は、前記した抽出溶媒中に、水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウム、水酸化カリウムなどのアルカリ性調整剤や、クエン酸、塩酸、リン酸、硫酸などの酸性調整剤等を配合することによって行うことができる。

#### 【0012】

抽出温度、時間等の抽出条件は、用いる溶媒の種類やpH、或いは植物素材の大きさ等によっても異なるが、例えばメタノール又はエタノール、或いは水と低級アルコール又は多価アルコールとの混合溶媒を抽出溶媒とする浸漬法の場合であれば、抽出温度は0～80の範囲である。抽出時間は、40の低温抽出の場合で1時間～7日間の範囲とするのがよく、また、40付近の中温抽出では、1時間～3日間の範囲とするのがよく、70～80の高温抽出の場合は、1時間～24時間の範囲とするのがよい。浸漬法の場合、浴比は重量比で、植物素材に対して溶媒が一般に1～200倍量、好ましくは1～100倍量の範囲となるようにするのがよい。

#### 【0013】

本発明は、化粧品（医薬部外品も含む）等の製剤に適用することができる。例えば、化粧品としては、例えば、乳液、クリーム、ローション、エッセンス、パック、口紅、ファンデーション、リクイドファンデーション、メイクアッププレスパウダー、ほほ紅、白粉、洗顔料、ボディシャンプー、頭皮、髪用シャンプー、髪用コンディショナー、育毛、養毛用のシャンプー又はトニック、石けん等の清浄用化粧品、さらには浴剤等が挙げられるが、本発明はこれらに限定されるものではない。

#### 【0014】

本発明に係る各成分の配合量は、例えば、化粧品（医薬部外品も含む）であれば、固形分として、基礎化粧料の場合は、一般に0.001～10.0重量%（固形分重量%、以下同じ）、メイクアップ化粧料の場合は、一般に0.001～5.0重量%、清浄用化粧料の場合は、一般に0.01～5.0重量%、また、浴剤の場合は、一般に0.001～10.0重量%の範囲である。例えば、シャンプー等の洗髪用化粧品であれば、一般的には0.0001～10.0重量%である。また、リンスやコンディショナーであれば、一

10

20

30

40

50

般的には0.00001~3.0重量%である。育毛料であれば、0.000001~2.0重量%である。

【0015】

また、本発明に係る化粧品（医薬部外品も含む）には、上述の成分のほかに、化粧品に用いられる成分、例えば油性成分、界面活性剤（合成系、天然物系）、乳化剤、保湿剤、増粘剤、防腐・殺菌剤、消泡剤、粉体成分、抗酸化剤、キレート剤、pH調整剤、色素、香料等を必要に応じて適宜配合することができる。また、本発明に係る酵母エキス或いはその濃縮物又は乾燥物の有効性、特長を損なわない限り、他の生理活性成分と組み合わせることも何ら差し支えない。

【0016】

ここで、油性成分としては、例えばハス油、オリーブ油、ホホバ油、ヒマシ油、大豆油、米油、米糠油、米胚芽油、ヤシ油、カミツレ油、パーム油、カカオ油、メドウフォーム油、ベルガモット油、ローズヒップ油、アラビアコーヒーノキ種子油、ランベンダー油、シアバター、ティーツリー油、アボガド油、マカデミアナッツ油、バニラ油、植物由来スクワラン等の植物由来の油脂類；ミンク油、タートル油等の動物由来の油脂類；ミツロウ、カルナウバロウ、ライスワックス、ラノリン等のロウ類；流動パラフィン、ワセリン、パラフィンワックス、スクワラン等の炭化水素類；ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、イソステアリン酸、エイコセン酸等の脂肪酸類；ラウリルアルコール、セタノール、ステアリルアルコール等の高級アルコール類；ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、オレイン酸ブチル、イソオクタン酸セチル、2-エチルヘキシルグリセライド、高級脂肪酸オクチルドデシル（ステアリン酸オクチルドデシル等）等の合成エステル類及び合成トリグリセライド類等が挙げられる。

【0017】

また、界面活性剤としては、例えば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ソルビタン脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレンソルビトール脂肪酸エステル等の非イオン界面活性剤；脂肪酸塩、アルキル硫酸塩、アルキルベンゼンスルホン酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、ポリオキシエチレン脂肪アミン硫酸塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル硫酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル燐酸塩、 $\alpha$ -スルホン化脂肪酸アルキルエステル塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル燐酸塩等のアニオン界面活性剤；第四級アンモニウム塩、第一級~第三級脂肪アミン塩、トリアルキルベンジルアンモニウム塩、アルキルピリジニウム塩、2-アルキル-1-アルキル-1-ヒドロキシエチルイミダゾリニウム塩、N,N-ジアルキルモルフォルニウム塩、ポリエチレンポリアミン脂肪酸アミド塩等のカチオン界面活性剤；N,N-ジメチル-N-アルキル-N-カルボキシメチルアンモニオベタイン、N,N,N-トリアルキル-N-アルキレンアンモニオカルボキシベタイン、N-アシルアミドプロピル-N,N-ジメチル-N-ヒドロキシプロピルアンモニオスルホベタイン等の両性界面活性剤等を使用することができる。

【0018】

また、乳化剤又は乳化助剤としては、酵素処理ステビア等のステビア誘導体、サポニン又はその誘導体、カゼイン又はその塩（ナトリウム等）、糖と蛋白質の複合体、ショ糖又はそのエステル、ラクトース、大豆由来の水溶性多糖、大豆由来蛋白質と多糖の複合体、ラノリン又はその誘導体、コレステロール、ステビア誘導体（ステビア酵素処理物等）、ケイ酸塩（アルミニウム、マグネシウム等）、炭酸塩（カルシウム、ナトリウム等）、サポニン及びその誘導体、レシチン及びその誘導体（水素添加レシチン等）、乳酸菌醗酵米、乳酸菌醗酵芽米、乳酸菌醗酵穀類（麦類、豆類、雑穀等）等を配合することもできる。

【0019】

また、保湿剤としては、例えば、グリセリン、プロピレングリコール、ジプロピレング

10

20

30

40

50

リコール、1,3-ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、ソルビトール、キシリトール、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、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液等があり、さらにトレハロース等の糖類、ムコ多糖類（例えば、ヒアルロン酸及びその誘導体、コンドロイチン及びその誘導体、ヘパリン及びその誘導体等）、チューベロース多糖体、エラスチン及びその誘導体、コラーゲン及びその誘導体、NMF関連物質、加水分解コンキオリン、加水分解シルク、スフィンゴモナス培養物、スフィンゴ糖脂質、セラミド、乳酸、尿素、高級脂肪酸オクチルドデシル、海藻抽出物、シラン根（白及）抽出物、各種アミノ酸及びそれらの誘導体が挙げられる。

#### 【0020】

また、増粘剤としては、例えば、アルギン酸、寒天、カラギーナン、フコイダン等の褐藻、緑藻又は紅藻由来成分；シラン根（白及）抽出物；ペクチン、ローカストビーンガム、アロエ多糖体、アルカリゲネス産生多糖体等の多糖類；キサンタンガム、トラガントガム、ローカストビーンガム、グアーガム等のガム類；カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース等のセルロース誘導体；ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、カルボキシビニルポリマー、マスチック樹脂、アクリル酸・メタクリル酸共重合体等の合成高分子類；ヒアルロン酸及びその誘導体；ポリグルタミン酸及びその誘導体等が挙げられる。

10

#### 【0021】

また、防腐・殺菌剤としては、例えば、尿素；パラオキシ安息香酸メチル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸プロピル、パラオキシ安息香酸ブチル等のパラオキシ安息香酸エステル類；フェノキシエタノール、ジクロロフェン、ヘキサクロロフェン、塩酸クロルヘキシジン、塩化ベンザルコニウム、サリチル酸、エタノール、ウンデシレン酸、フェノール類、ジャマール（イミダゾデニールウレア）、ポリリン酸、プロパンジオール、1,2-ペンタンジオール、各種精油類、樹皮乾留物、大根発酵液、サトウキビ等の植物由来のエタノール又は1,3-ブチレングリコール等がある。

20

#### 【0022】

また、粉体成分としては、例えば、セリサイト、酸化チタン、タルク、カオリン、ベントナイト、酸化亜鉛、炭酸マグネシウム、酸化マグネシウム、酸化ジルコニウム、硫酸バリウム、無水ケイ酸、雲母、ナイロンパウダー、ポリエチレンパウダー、シルクパウダー、セルロース系パウダー、穀類（米、麦、トウモロコシ、キビ等）のパウダー、豆類（大豆、小豆等）のパウダー等がある。

30

#### 【0023】

また、紫外線吸収剤としては、例えば、パラアミノ安息香酸エチル、パラジメチルアミノ安息香酸エチルヘキシル、サリチル酸アミル及びその誘導体、パラメトキシ桂皮酸2-エチルヘキシル、桂皮酸オクチル、オキシベンゾン、2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸塩、4-ターシャリーブチル-4-メトキシベンゾイルメタン、2-(2-ヒドロキシ-5-メチルフェニル)ベンゾトリアゾール、ウロカニン酸、ウロカニン酸エチル、アロエ抽出物等がある。

#### 【0024】

また、消泡剤とは、例えば、エタノール、イソプロパノール、ジシロキサン、ジメチルポリシクロサン、ジメチコンケイ酸シリカ、トリシロキサン、シリル化シリカ、ジメチコン、トリメチルシロキシケイ酸、DPGイソボルニルエーテル等がある。

40

#### 【0025】

また、さらなる抗酸化剤としては、例えば、ブチルヒドロキシアニソール、ブチルヒドロキシトルエン、没食子酸プロピル、ムラサキシキブの抽出物、シラン根の抽出物、シャクヤク抽出物等がある。

#### 【0026】

また、キレート剤としては、例えば、エチレンジアミンヒドロキシエチル三酢酸三ナトリウム、エドト酸又はその塩類、グルコン酸、フィチン酸、ポリリン酸ナトリウム、メタリン酸ナトリウム、ヒドロキシエタンジホスホン酸四ナトリウム等がある。

50

## 【 0 0 2 7 】

また、pH調整剤としては、例えば、クエン酸又はその塩類、乳酸又はその塩類、グリコール酸、コハク酸、塩酸、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等がある。

## 【 0 0 2 8 】

また、美白剤としては、t-シクロアミノ酸誘導体、コウジ酸及びその誘導体、アスコルビン酸及びその誘導体、ヒドロキノン又はその誘導体、エラグ酸及びその誘導体、ニコチン酸及びその誘導体、レゾルシノール誘導体、トラネキサム酸及びその誘導体、4-メトキシサリチル酸カリウム塩、マグノリグナン(5,5'-ジプロピル-ピフェニル-2,2'-ジオール)、ヒドロキシ安息香酸及びその誘導体、ビタミンE及びその誘導体、  
-ヒドロキシ酸、AMP(アデノシンモノホスフェイト、アデノシン1リン酸)が挙げられ、これらを単独で配合しても、複数を組み合わせて配合しても良い。

10

## 【 0 0 2 9 】

また、上記のコウジ酸誘導体としては、例えばコウジ酸モノブチレート、コウジ酸モノカブレート、コウジ酸モノパルミテート、コウジ酸ジブチレート等のコウジ酸エステル類、コウジ酸エーテル類、コウジ酸グルコシド等のコウジ酸糖誘導体等が、アスコルビン酸誘導体としては、例えばL-アスコルビン酸-2-リン酸エステルナトリウム、L-アスコルビン酸-2-リン酸エステルマグネシウム、L-アスコルビン酸-2-硫酸エステルナトリウム、L-アスコルビン酸-2-硫酸エステルマグネシウム等のアスコルビン酸エステル塩類、L-アスコルビン酸-2-グルコシド、L-アスコルビン酸-5-グルコシド、アスコルビルトコフェリルマレイン酸、アスコルビルトコフェリルリン酸K、ミリスチル3-グリセリルアスコルビン酸、カプリル2-グリセリルアスコルビン酸等のアスコルビン酸糖誘導体、それらアスコルビン酸糖誘導体の6位アシル化物(アシル基は、ヘキサノイル基、オクタノイル基、デカノイル基等)、L-アスコルビン酸テトライソパルミチン酸エステル、L-アスコルビン酸テトララウリン酸エステル等のL-アスコルビン酸テトラ脂肪酸エステル類、3-O-エチルアスコルビン酸、L-アスコルビン酸-2-リン酸-6-O-パルミテートナトリウム、グリセリルアスコルビン酸又はそのアシル化誘導体、ビスグリセリルアスコルビン酸等のアスコルビン酸グルセリン誘導体、L-アスコルビン酸リン酸アミノプロピル、L-アスコルビン酸のヒアルロン酸誘導体、3-O-Dラクトース-L-アスコルビン酸、イソステアリルアスコルビルリン酸塩等が、  
ヒドロキノン誘導体としては、アルブチン(ヒドロキノン-D-グルコピラノシド)、  
-アルブチン(ヒドロキノン-D-グルコピラノシド)等が、トラネキサム酸誘導体としては、トラネキサム酸エステル(例えば、トラネキサム酸ラウリルエステル、トラネキサム酸ヘキサデシルエステル、トラネキサム酸セチルエステル又はその塩)、トラネキサム酸のアミド体(例えば、トラネキサム酸メチルアミド)等が挙げられ、レゾルシノール誘導体としては、例えば、4-n-ブチルレゾルシノール、4-イソamilレゾルシノール等が、2,5-ジヒドロキシ安息香酸誘導体としては、例えば2,5-ジアセトキシ安息香酸、2-アセトキシ-5-ヒドロキシ安息香酸、2-ヒドロキシ-5-プロピオニルオキシ安息香酸等が、ニコチン酸誘導体としては、例えばニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル等が、  
-ヒドロキシ酸としては、例えば乳酸、リンゴ酸、コハク酸、クエン酸、  
-ヒドロキシオクタン酸等がある。

20

30

40

## 【 0 0 3 0 】

育毛・養毛効果の相乗効果が期待できる成分としては、ミノキシジル、シプロテロンアセテート、ペンタデカン酸グリセリド、6-アミノベンジルプリン(サイトプリン)、アデノシン、トランス-3,4'-ジメチル3-ヒドロキシフラバノン(t-フラバノン)、センブリエキス、ヒノキチオール、感光素、パントテン酸及びその誘導体、ビタミンE及びその誘導体、ニコチン酸誘導体(ニコチン酸アミド等)、塩化カルプロニウム、女性ホルモン類(エチニルエストラジオール、エストロン等)、サリチル酸、グリチルリチン酸ジカリウム、ヒノキチオール、塩化ベンザルコニウム、イソプロピルメチルフェノール、1-メントール、塩酸ピリドキシン(ビタミンB6)、チオキソロン、カンファー、レゾル

50

シン、タマサキツツラフジ根の抽出物、タマサキツツラフジから得られるビス型アルカロイド、甘草エキス、センブリエキス、マイマイ花エキス、カミツレエキス、ローヤルゼリー発酵物、ハスの種子発酵物、イチョウエキス、パルダコ樹皮エキス、ゲンチアナエキス、オタネニンジンエキス、豆乳発酵液、黒大豆加水分解エキス、アッケシソウエキス、タケノコエキス、葛根エキス、ミツイシコンブエキス、チョウジエキス、コラーゲン、アミノ酸類、及びビタミン類等が挙げられ、それらのいずれか1種又は2種以上を配合してもよい。

#### 【0031】

生理活性成分としては、例えば、胎盤抽出液、ソウハクヒ抽出物、ユキノシタ抽出物、シソ抽出物、米糠抽出物又はその加水分解物、白芥子抽出物又はその加水分解物、白芥子の発酵物、シャクヤク抽出物又はその加水分解物、ムラサキシキブ抽出物、ハス種子抽出物又はその加水分解物、党参抽出物又はその加水分解物、ハトムギ加水分解物、ハトムギ種子発酵物、酒粕抽出物又はそれに含まれるセラミド、酒粕発酵物、パンダヌス・アマリリフォリウス(*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)抽出物、アルカンジェリシア・フラバ(*Arcangelicia flava* Merrilli)抽出物、イネの葉の抽出物又はその加水分解物、ナス(ベルガモット、長ナス、賀茂ナス、米ナス等)抽出物又はその加水分解物、アンズ果実の抽出物、カタメンキリンサイ等の海藻の抽出物、クラゲ水、米抽出物又はその加水分解物、米醗酵エキス、発芽米抽出物又はその加水分解物、発芽米発酵物、ダマスクバラの花の抽出物、リノール酸及びその誘導体もしくは抽出物(例えばリポソーム化リノール酸等)、動物又は魚由来のコラーゲン及びその誘導体、エラスチン及びその誘導体、グリチルレチン酸及びその誘導体、 $\alpha$ -シクロアミノ酸誘導体、ビタミンA及びその誘導体、アラントイン、ジイソプロピルアミンジクロロアセテート、 $\alpha$ -アミノ- $\beta$ -ヒドロキシ酪酸、ニンジン抽出物、紅参抽出物、ヘチマ抽出物、アナアオサ抽出物、モモ抽出物、桃仁抽出物、キウイ抽出物、ヒマワリ種子又は芽の抽出物、ジュアゼイロ(*Zizyphus joazeiro*)抽出物、萱草(デイリリー)抽出物または発酵物、ハイビスカスの花抽出物または発酵物、ハゴロモグサ抽出物、チェリモヤ抽出物、マンゴー抽出物、マンゴスチン抽出物、フノリ抽出物、烏龍茶抽出物、紅富貴抽出物、紫蘭抽出物、山椒果皮又は種皮の抽出物または加水分解物、ベニバナ花抽出物、カサブランカ抽出物、甘藷抽出物又はその発酵物、グアバ葉抽出物、ドクダミ抽出物、晩白柚抽出物、アロエ抽出物、イチジク花抽出物、リンゴ抽出物等がある。

#### 【0032】

次に、製造例、処方例及び試験例によって本発明をさらに具体的に説明するが、本発明はそれらに限定されるものではない。なお、以下において、部はすべて重量部を、また%はすべて重量%を意味する。

#### 【0033】

本発明の実施例として、以下の成分1~4、成分1~5又は成分1~4,6を含む抗酸化剤を例示するが本発明はこれに限るものではない。

##### 成分1(ニンジン抽出物)の調製

オタネニンジン乾燥物100gに精製水を500gとエタノール500gとを添加し、4で12時間浸漬した。これをろ過し、さらに、室温で1週間静置した。静置後の抽出物溶液を濾過して、褐色透明のニンジン抽出物溶液685g得た(固形分濃度2.75%)。

#### 【0034】

##### 成分2(タマサキツツラフジ抽出物)の調製

本発明の成分2として、常法により得られるビス型アルカロイド(セファランチン)を含む抽出物(以下「成分2」という)を使用した(山口一孝、植物成分分析法(南江堂)、上巻442~443頁、1958年、又は特開2000-169320号参照)。

#### 【0035】

また、本発明において、グリチルリチン酸ジカリウム(成分3)、イソプロピルメチルフェノール(成分4)は、それぞれ市販されているものが使用可能である。

#### 【0036】

10

20

30

40

50

また、本発明において、上記成分 1 ~ 4 に加えて、パントテニルエチルエーテル（成分 5）、又は酢酸トコフェロール（成分 6）を含むこともよい。それぞれの成分は市販されているものが使用可能である。パントテニルアルコールとしては、例えば、パントテニルエチルエーテルが挙げられる。

【 0 0 3 7 】

本発明においては、表 1 に示す成分 1 ~ 4、及び成分 1 ~ 5 又は成分 1 ~ 4、6 を含む組成物 1 ~ 6 について、抗酸化効果を評価した。

【 0 0 3 8 】

[ 表 1 ]

成分名	組成物1	組成物2	組成物3	組成物4	組成物5
成分1	2.0%	1.0%	0.5%	0.25%	0.125%
成分2	0.004%	0.003%	0.002%	0.001%	0.0005%
成分3	0.3%	0.2%	0.1%	0.05%	0.025%
成分4	0.1%	0.2%	0.1%	0.05%	0.025%
成分5	—	0.5%	0.3%	0.2%	—
成分6	—	—	—	—	0.1%

10

20

【 0 0 3 9 】

試験例 1 . DPPH(1,1-ジフェニル-2-ピクリルヒドラジル) ラジカル消去作用

D P P H 2 . 4 部をエタノール 2 0 部に溶解し、これに精製水 2 0 部を加えて D P P H 溶液を調製した。この D P P H 溶液 2 4 部に対して、1 8 v / v % エタノール溶液を 1 9 . 2 部、2 M 酢酸-酢酸ナトリウム緩衝液(pH5.5)を 4 . 8 部加えて、D P P H 添加溶液として調製した。また、試液そのものの色調が試験に及ぼす影響を差し引くため、D P P H 溶液の代わりに 5 0 v / v % エタノール溶液を用いて、1 8 v / v % エタノール溶液と 2 M 酢酸 - 酢酸ナトリウム緩衝液を混合した液を対照液とした。次に、組成物 1 ~ 5 の終濃度がそれぞれ表 1 の濃度のなるように 5 0 % エタノール溶液で調製したものを試料溶液とした。この試料溶液と D P P H 添加溶液又は対照液とを 1 : 3 の割合で混合し、室温で 1 0 分静置後、各試験溶液を D P P H 添加溶液と混合した場合の 5 5 0 n m における吸光度と、同じく各試験溶液を対照液と混合した場合の 5 5 0 n m における吸光度との差を測定し、D P P H ラジカルの残存量を確認した。また、同時にコントロールとして試料溶液の代わりに、5 0 % エタノール溶液を用いて上記と同様の操作を行い、ここに得られる D P P H ラジカル残存率に対する各試料添加時の D P P H ラジカル残存率の相対値を求めた。また、試験系が正常に機能しているかを確認するために、試料溶液の代わりに陽性対照として水溶性ビタミン E (終濃度 2 5 μ M) を添加した場合についても、同様の試験を行った。

30

【 0 0 4 0 】

試験例 1 の結果を表 2 に示す。

[ 表 2 ]

40

50

試料	DPPHラジカル 残存率(%)
組成物1	21.1
組成物2	12.5
組成物3	19.5
組成物4	25.7
組成物5	26.0
水溶性ビタミンE (25 $\mu$ M)	6.8

10

## 【0041】

20

表2に示す通り、本発明によれば、すぐれた抗酸化効果を有する成分を提供することができる。さらに、この抗酸化成分を配合した皮膚（頭皮も含む）及び髪の酸化を予防、改善し、皮膚及び毛穴の老化及び炎症の予防・改善し、皮膚及び毛穴の臭いを低減し、さらに髪質を改善する化粧品を提供することができる。

## 【0042】

処方例1．化粧水

[成分]	部
オリーブ油	1.0
ポリオキシエチレン(5.5)セチルアルコール	5.0
ブチルパラベン	0.1
成分1	2.0
成分2	0.001
成分3	0.1
成分4	0.1
成分5	0.1
エタノール	5.0
グリセリン	5.0
1,3-ブチレンジグリコール	5.0
水酸化カリウム	適量
精製水	全量が100部となる量

30

40

## 【0043】

処方例2．乳液

[成分]	部
流動パラフィン	6.0
ヘキサラン	4.0
ホホバ油	1.0
ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノステアレート	1.0
親油型ステアリン酸グリセリル	1.0
成分1	1.0
成分2	0.001

50

成分 3	0 . 1	
成分 4	0 . 1	
成分 5	0 . 1	
大豆レシチン	1 . 5	
L - アスコルビン酸 - 2 - グルコシド	2 . 0	
水酸化カリウム	0 . 5	
グリセリン	3 . 0	
1、3 - ブチレングリコール	2 . 0	
カルボキシメチルセルロース	0 . 3	
ヒアルロン酸ナトリウム	0 . 0 1	10
精製水	全量が 1 0 0 部となる量	
【 0 0 4 4 】		
処方例 3 . ローション		
[ 成分 ]	部	
エタノール	1 0 . 0	
グリセリン	3 . 0	
1、3 - ブチレングリコール	2 . 0	
メチルパラベン	0 . 2	
クエン酸	0 . 1	
クエン酸ナトリウム	0 . 3	20
カルボキシビニルポリマー	0 . 1	
キサントガム	0 . 1	
成分 1	2 . 0	
成分 2	0 . 0 0 1	
成分 3	0 . 2	
成分 4	0 . 2	
成分 5	0 . 2	
水酸化カリウム	適量	
精製水	全量が 1 0 0 部となる量	
【 0 0 4 5 】		
処方例 4 . エッセンス		
[ 成分 ]	部	
エタノール	2 . 0	
グリセリン	5 . 0	
1、3 - ブチレングリコール	5 . 0	
メチルパラベン	0 . 1	
ヒアルロン酸	0 . 1	
クエン酸	0 . 3	
クエン酸ナトリウム	0 . 6	
成分 1	1 . 0	40
成分 2	0 . 0 0 5	
成分 3	0 . 1	
成分 4	0 . 2	
成分 5	0 . 2	
精製水	全量が 1 0 0 部となる量	
【 0 0 4 6 】		
処方例 5 . ボディシャンプー		
[ 成分 ]	部	
N - ラウロイルメチルアラニンナトリウム	2 5 . 0	
ヤシ油脂肪酸カリウム液 ( 4 0 % )	2 6 . 0	50

ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	3 . 0	
メチルパラベン	0 . 1	
成分 1	1 . 0	
成分 2	0 . 0 0 5	
成分 3	0 . 2	
成分 4	0 . 2	
成分 5	0 . 5	
1 , 3 - ブチレングリコール	2 . 0	
精製水	全量が 1 0 0 部となる量	
<b>【 0 0 4 7 】</b>		10
処方例 6 . ヘアシャンプー		
[ 成分 ]	部	
N - ヤシ油脂肪酸メチルタウリンナトリウム	1 0 . 0	
ポリオキシエチレン ( 3 ) アルキルエーテル硫酸ナトリウム	2 0 . 0	
ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン	1 0 . 0	
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	4 . 0	
メチルパラベン	0 . 1	
クエン酸	0 . 1	
成分 1	2 . 0	
成分 2	0 . 0 0 1	20
成分 3	0 . 5	
成分 4	0 . 5	
成分 5	0 . 5	
1 , 3 - ブチレングリコール	2 . 0	
精製水	全量が 1 0 0 部となる量	
<b>【 0 0 4 8 】</b>		
実施例 7 . ヘアコンディショナー		
[ 成分 ]	部	
ポリオキシエチレン ( 1 0 ) 硬化ヒマシ油	1 . 0	
塩化ジステアリルジメチルアンモニウム	1 . 5	30
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2 . 0	
2 - エチルヘキササン酸グリセリル	1 . 0	
セタノール	3 . 2	
ステアリルアルコール	1 . 0	
メチルパラベン	0 . 1	
1 , 3 - ブチレングリコール	5 . 0	
成分 1	2 . 0	
成分 2	0 . 0 0 1	
成分 3	0 . 3	
成分 4	0 . 3	40
成分 5	0 . 3	
精製水	全量が 1 0 0 部となる量	
<b>【 0 0 4 9 】</b>		
処方例 8 . 育毛料		
[ 成分 ]	部	
アデノシン	1 . 0	
1 , 3 - ブチレングリコール	1 0 . 0	
フェノキシエタノール	0 . 2	
エタノール	2 0 . 0	
成分 1	2 . 0	50

成分 2	0 . 0 0 1
成分 3	0 . 5
成分 4	0 . 5
成分 5	0 . 5
センブリ抽出物	0 . 3
精製水	全量が 1 0 0 部となる量

## 【 0 0 5 0 】

処方例 9 . 育毛料

処方例 8 の成分中、アデノシンに代えて、ミノキシジルを用いるほかは処方例 8 と同様にして育毛料を得た。

10

## 【 0 0 5 1 】

処方例 1 1 . 育毛料

処方例 8 の成分中、アデノシンに代えて 6 - ベンジルアミノプリンを用いるほかは処方例 8 と同様にして育毛料を得た。

## 【 0 0 5 2 】

処方例 1 2 . 育毛料

[ 成分 ]	部	
1 - メントール	0 . 1	
成分 1	2 . 0	
成分 2	0 . 0 0 1	20
成分 3	0 . 1	
成分 4	0 . 1	
成分 5	0 . 1	
大豆レシチン	0 . 2	
1 , 3 - ブチレングリコール	1 0 . 0	
エタノール	2 0 . 0	
タケノコ皮エキス	3 . 0	
褐藻エキス	3 . 0	
アッケシソウエキス	3 . 0	
ゲンチアナエキス	3 . 0	30
アマモエキス	3 . 0	
センブリ抽出物	3 . 0	
精製水	全量が 1 0 0 部となる量	

## 【 0 0 5 3 】

処方例 1 3 . 育毛料

処方例 1 2 において、タケノコエキスに代えて葛根エキスを用い、ゲンチアナエキスに代えてパウダルコ樹皮エキスを用いる他は、処方例 1 2 と同様にして育毛料を得た。

## 【 0 0 5 4 】

処方例 1 4 . 育毛料

処方例 1 2 において、アマモエキスに代えて黒大豆加水分解エキスを用い、アッケシソウエキスに代えて豆乳発酵液を用いる他は、処方例 1 2 と同様にして育毛料を得た。

40

## 【 0 0 5 5 】

処方例 1 5 . ヘアークリーム

[ 成分 ]	部	
流動パラフィン	1 5 . 0	
ワセリン	1 5 . 0	
サラシミツロウ	2 . 0	
成分 1	2 . 0	
成分 2	0 . 0 0 1	
成分 3	0 . 5	50

成分 4	0 . 5	
成分 5	0 . 5	
褐藻エキス	0 . 3	
カルボキシビニルポリマー	0 . 1	
キサントガム	0 . 1	
グリセリン	5 . 0	
1、3 - ブチレングリコール	2 . 0	
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	3 . 0	
キレート剤	0 . 1	
防腐剤	0 . 1	10
香料	0 . 1	
色素	0 . 0 1	
精製水	全量が 1 0 0 部となる量	

20

30

40

50

## フロントページの続き

## (51)国際特許分類

		F I	
A 6 1 Q	19/00 (2006.01)	A 6 1 Q	19/00
A 6 1 Q	5/00 (2006.01)	A 6 1 Q	5/00
A 6 1 Q	7/00 (2006.01)	A 6 1 Q	7/00

## (56)参考文献

特開 2 0 1 8 - 1 2 7 4 1 4 ( J P , A )  
国際公開第 2 0 1 6 / 1 4 6 1 4 4 ( W O , A 1 )  
特開 2 0 1 7 - 1 9 0 2 9 2 ( J P , A )  
特開 2 0 0 7 - 2 6 9 6 7 2 ( J P , A )  
特開 2 0 1 6 - 1 0 2 0 9 8 ( J P , A )  
特開 2 0 1 6 - 0 6 9 3 3 4 ( J P , A )  
特開 2 0 0 5 - 2 2 0 0 8 5 ( J P , A )  
特開 2 0 1 3 - 2 2 4 2 8 8 ( J P , A )

## (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)

A 6 1 K 8 / 0 0 - 8 / 9 9  
A 6 1 Q 1 / 0 0 - 9 0 / 0 0  
A 6 1 K 3 6 / 0 0 - 3 6 / 9 0 6 8  
M i n t e l G N P D