

ウメ根に関する特許取得

「ウメ根エキス」について特許を取得しました。

概要

ウメ抽出及び処理方法

化粧品原料を指向して検討した抽出処理方法として以下の内容について記載しました。

- ・ウメの各部位からの抽出方法
- ・水蒸気蒸留方法
- ・活性炭処理による脱臭方法

ウメ各部位の有効性

化粧品を指向した有効性として、下記の試験結果を記載しました。

※詳細は 2011 年薬学会報告や特許第 4795475 号を参照ください

【抗シワ】

エラスターゼ、コラゲナーゼ、ゼラチナーゼの活性阻害

【抗炎症】

ヒアルロニダーゼの活性阻害

【アンチエイジング】

細胞賦活、抗酸化、メイラード反応阻害

【美白】

メラニン産生抑制

化粧品製剤化

化粧品の配合例を記載しウメ根を化粧品へ配合する際の可能性を示しました。

- ・美容液（処方＋使用官能評価）
- ・化粧水
- ・乳液
- ・クリーム
- ・多層クリーム
- ・石鹸
- ・リップベース
- ・健康食品

今回の特許取得により

- ・ウメの根のエタノール抽出物を含むエラスターゼ活性阻害剤
- ・ウメの根の水抽出物を含むヒアルロニダーゼ活性阻害剤
- ・これらを配合した化粧品及び製剤化技術
についての権利を得ました。

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第4795475号
(P4795475)

(45) 発行日 平成23年10月19日(2011.10.19)

(24) 登録日 平成23年8月5日(2011.8.5)

(51) Int. Cl.	F 1	
A 6 1 K 8/97 (2006.01)	A 6 1 K 8/97	
A 6 1 Q 19/00 (2006.01)	A 6 1 Q 19/00	
A 6 1 Q 19/08 (2006.01)	A 6 1 Q 19/08	
A 6 1 Q 1/00 (2006.01)	A 6 1 Q 1/00	
A 6 1 K 36/73 (2006.01)	A 6 1 K 35/78	
	H	
	請求項の数 4	(全 29 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2010-94031 (P2010-94031)
 (22) 出願日 平成22年4月15日(2010.4.15)
 審査請求日 平成22年4月15日(2010.4.15)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 593196643
 ワミレスコスメティックス株式会社
 神奈川県横浜市港南区港南中央通7-16
 (74) 代理人 100140109
 弁理士 小野 新次郎
 (74) 代理人 100089705
 弁理士 社本 一夫
 (74) 代理人 100075270
 弁理士 小林 泰
 (74) 代理人 100080137
 弁理士 千葉 昭男
 (74) 代理人 100096013
 弁理士 富田 博行
 (74) 代理人 100113309
 弁理士 野▲崎▼ 久子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ウメ抽出物を含む剤

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ウメの根のエタノール抽出物を含むエラスターゼ活性阻害剤。

【請求項2】

ウメの根の水抽出物を含むヒアルロニダーゼ活性阻害剤。

【請求項3】

請求項1に記載の剤を配合した、化粧用組成物。

【請求項4】

請求項2に記載の剤を配合した、化粧用組成物。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ウメの種々の部位からの抽出物を含む剤に関する。本発明の組成物は、特に、化粧品又は飲食品として有用である。

【背景技術】

【0002】

食用のウメ果実を収穫するために、多くのウメが栽培されている一方で、ウメには、食用に適さない種子、剪定や経済寿命による改植等により生じる枝葉、幹、根等、廃棄される部位もまた多く存在する。

【0003】

ウメの種子の有効利用に関しては、例えば、特許文献1は、ウメ種子抽出物を配合することを特徴とする化粧料を提供する。ここでは、ウメ（品種不明）の種子粉碎物から、水、エタノール、1,3-ブチレングリコール、又はメタノールを溶媒として得た抽出物について、ラジカル消去作用、コラゲナーゼ活性阻害作用（コラゲノキットCLN-100を使用。蛍光標識されたI型コラーゲンを使用しているものと思われる。）、ヒアルロニダーゼ活性阻害作用（測定に用いたヒアルロニダーゼの由来等、詳細不明。）、B16細胞における細胞の色相の変化が確認されている。またウメ種子抽出物を含む、化粧水、シャンプー、クリーム、ボディジェル、ヘアパック、顆粒状浴用剤を調製し、官能試験により、使用感等が確認されている。

【0004】

また、特許文献2～4には、梅木の幹、梅木の枝、梅木の葉、梅木の茎、梅木の根、梅肉、ウメの種殻およびウメの仁からなる群から選択された少なくとも一つから抽出された薬効を有するウメ抽出物を含む、抗酸化剤、胃粘膜損傷抑制剤、糖尿病性神経疾患予防剤、血糖値上昇抑制剤、アルコール吸収抑制剤、血小板凝集促進剤、肝臓炎症抑制剤、抗炎症剤、メラニン色素生成抑制剤を、化粧品が記載されている。これらでは、南高梅の仁及びノ又は葉茎部のメタノール抽出物について、ラットにおけるメタノールによる胃粘膜損傷に対する作用、ラジカル（DPPH）消失作用、健常ラットにおける糖負荷後の血糖値上昇抑制作用、アルドース還元酵素阻害作用、健常ウサギ洗浄血小板を血小板活性化因子（PAF）で刺激した際の凝集促進作用、健常マウスにおけるD-ガラクトサミン/LPS誘発性肝臓炎症抑制作用、ラット初代培養肝細胞におけるD-ガラクトサミン誘発急性肝炎抑制作用、及びLPS刺激による健常マウス腹腔内マクロファージからのNO酸性抑制作用が確認され、またウメの花メタノール抽出物の、チロシナーゼ阻害作用、ラジカル（DPPH）消失作用、及び健常ウサギ洗浄血小板を血小板活性化因子（PAF）で刺激した際の凝集促進作用が確認されている。そして、このような作用に関与していると推察される化合物として、3-hydroxy-12-olean-28-oic acid、2''-O-Acetylrutin、Eugenylglucoside、Benzyl Glucopyranoside、及びBenzyl alcohol xylosyl (1-6) glucoside等が挙げられている。

【0005】

さらに特許文献5には、ウメの果実部からの抽出物を有効成分として含有することを特徴とするコラーゲン産生促進剤が記載されている。ここでは、ウメ（品種不明）の果実部を洗浄・破碎・脱核した後搾汁して得た果汁の乾燥物から、エタノール及び水の混合溶媒により得た抽出物について、ヒトの線維芽細胞におけるコラーゲン産生促進作用（抗ヒトコラーゲンタイプI ウサギIgGを使用。）が確認されている。

【特許文献1】特開2002-284633号公報

【特許文献2】特開2000-239297号公報

【特許文献3】特開2002-370922号公報

【特許文献4】特開2004-115542号公報

【特許文献5】特開2006-176425号公報

【発明の開示】

【0006】

本発明者らは、薬理効果の高いウメという素材に着目し、ウメ果汁の発酵液からなることを特徴とする化粧料を開発していた（第2526362号）。今回、ウメという素材を広くとらえ、複数のウメの品種由来の、種々の部位からの抽出物の生理活性について鋭意検討した。そして、高いコラゲナーゼ活性阻害作用の他、エラスターゼ活性阻害作用、ゼラチナーゼ活性阻害作用、メイラード反応抑制作用等、従来知られていなかった作用を見出し、本発明を完成するに至った。

【0007】

本発明は以下を提供する：

1) ウメの、根、枝及び樹皮より選択される一種以上の部位からの、水性溶媒抽出物の有効量を含む、化粧用組成物。

2) 0.01～10g/100gの乳化剤をウメ抽出物の有効量ともに含む、請求項1に記載の組成物

10

20

30

40

50

- 。 3) ウメ抽出物が、脱臭のための工程を経たものである、1)又は2)に記載の組成物。
- 4) エラスターゼ活性阻害用、ゼラチナーゼ活性阻害用、メイラード反応抑制用、メラニン産生抑制用、コラゲナーゼ活性阻害用、及び/又はヒアルロニダーゼ活性阻害用である、1)~3)のいずれか位置に記載の組成物。
- 5) さらに、活性酸素を抑えるためのものである、1)~4)のいずれか1項に記載の組成物。
- 6) ウメ抽出物の有効量を含む、エラスターゼ活性阻害及び/又はゼラチナーゼ活性阻害のための剤。
- 7) ウメ抽出物の有効量を含む、メイラード反応抑制剤。
- 8) ウメの、根、枝及び樹皮から選択される一種以上からの、水性溶媒抽出物の有効量を用いる、スキンケア方法(医療行為を除く)。
- 9) ウメ抽出物の乾燥粉末0.05~20mg/100g、及び/又はウメ抽出液0.05~10g/100g、及び/又はウメ水蒸気蒸留液10~85g/100g、並びに乳化剤を0.01~4g/100g含む、美白用及び/又は老化防止用の、化粧用組成物。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】図1は、ゼラチナーゼ活性阻害効果試験の結果を示した写真である。

【図2】図2は、メイラード反応抑制効果試験の結果を示した写真である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

本発明において「ウメ」とは、バラ科サクラ属の落葉高木である、ウメ(梅、学名: *Prunus mume*)を指す。ウメは大きく分けて花梅・実梅に分けることができる。

花梅はさらに3系(野梅系・緋梅系・豊後系)に分けられる。野梅系の例は、一重冬至、満月、竜眠、寒衣、二重冬至、花香実、月宮殿、見鷹玉垣、思いのまま、八重海棠、紅筆、八重紅筆、玉拳、白難波、月の桂、月影、緑であり、緋梅系(紅梅系)の例は、紅千鶴、玉光、唐梅、鹿兒島、緋の司、黒雲、であり、豊後系の例は、真鶴、揚羽の蝶、海棠梅、藤牡丹、白獅子、八重揚羽、呉服、武蔵野、一の谷、江南無所、三国一である。花梅-豊後系は、さらに豊後性と杏性に分けることができる。

【0010】

実梅の例は、豊後、白加賀、鶯宿、月世界、甲州最小、玉梅、古城、南高である。

本発明でウメの品種に関し「豊後」というときは、特に記載した場合を除き、実梅に分類される豊後を指す。

【0011】

本発明で「ウメ」というときは、特に記載した場合を除き、ウメ植物の植物体又はその一部をいう。「その一部」には、実、種子、器官又はその部分(葉、根、茎、花、雄蕊、雌蕊、それらの片を含む)、植物培養細胞、カルス、プロトプラスト、形質転換植物細胞、形質転換植物体が含まれる。

【0012】

本発明でウメに関し、「若枝」というときは、特に記載した場合を除き、春先に伸びる新梢が伸び始めて5~30cm位成長し、枝皮が柔らかい状態の枝をいう。本発明でウメに関し、「根」というときは、細根、中根及び太根を含み、並びに老根及びそれ以外のものをいう。細根とは、直径3mm未満のものをいう。中根とは、直径3mm以上~10mm未満のものをいう。太根とは、直径10mm以上のものをいう。老根とは、樹齢30年以上のウメ植物体より得られる根の総称である。

【0013】

本発明においては、ウメのいずれの部位も有効に用いることができるが、種々の効果が期待できるとの観点からは、根及び枝(特に若枝)が好ましく、根がより好ましい。

本発明で「エラスターゼ」というときは、特に記載した場合を除き、エラスチンを典型的な基質とするプロテアーゼをいう。エラスチンは、高等動物の結合組織、腱、大動脈外

10

20

30

40

50

皮、頸索などを構成する、弾力に富む硬蛋白質の一種である。この蛋白質を構成しているペプチド鎖間には架橋が多く、これが弾性をもたらす。

【0014】

対象のエラスターゼ活性を阻害する能力の有無及び/又はその程度は、当業者であれば適宜、公知の手段を用いて確認・測定することができる。詳細な条件は、本明細書の実施例の項を参照することができる。本発明でエラスターゼ活性の阻害の有無及び/又は程度をいうときは、特に記載した場合を除き、本明細書の実施例に記載した方法に拠る。

【0015】

本発明で「ゼラチナーゼ」というときは、特に記載した場合を除き、基底膜成分であるIV型コラーゲンを典型的な基質とするプロテアーゼで、マトリックスメタロプロテアーゼ (MMP) 群のMMP-2及びMMP-9が含まれる。

10

【0016】

対象のゼラチナーゼ活性を阻害する能力の有無及び/又は程度は、当業者であれば適宜、公知の手段を用いて確認・測定することができる。例えば、MMP-2、ProMMP-2、ProMMP-9又はこれらの混合物が含まれている、市販のゼラチンザイモ電気泳動用のMMPマーカを用いて実施することができる。詳細な条件は、本明細書の実施例の項を参照することができる。本発明でゼラチナーゼ活性の阻害の有無及び/又は程度をいうときは、特に記載した場合を除き、本明細書の実施例に記載した方法に拠る。

【0017】

本発明で「コラゲナーゼ」というときは、特に記載した場合を除き、I型コラーゲンを典型的な基質とするプロテアーゼの一種をいう。コラゲナーゼには、マトリックス・メタロプロテアーゼ (MMP) のうちの、皮膚マトリックスの主な構成成分であるタイプI及びタイプIIIコラーゲンを分解するMMP-1が含まれる。コラーゲンとは、動物の細胞外マトリックスの主成分であり、構造維持という物理的機能を有し、また細胞接着活性を示すことが知られている。皮膚にも多量に含まれ、弾力や強度に関わる。コラーゲンには、I~VIIIが存在する。

20

【0018】

対象のコラゲナーゼ活性を阻害する能力の有無及び/又は程度は、当業者であれば適宜、公知の手段を用いて確認・測定することができる。詳細な条件は、本明細書の実施例の項を参照することができる。本発明でコラゲナーゼ活性の阻害の有無及び/又は程度をいうときは、特に記載した場合を除き、本明細書の実施例に記載した方法に拠る。

30

【0019】

本発明で「ヒアルロニダーゼ」というときは、特に記載した場合を除き、ヒアルロン酸を低分子化する酵素であって、ヒアルロン酸のN-アセチル-D-ヘキソサミニド結合を加水分解する酵素をいう。ヒアルロニダーゼは、皮膚に存在する。ヒアルロン酸は、O-β-D-グルクロノシル(1→3)-N-アセチル-β-D-グルコサミニル(1→4)単位の二糖だけの繰返し構造を有するグリコサミノグリカンの一種である。動物の関節液や真皮表層などの結合組織に存在する。

【0020】

対象のヒアルロニダーゼ活性を阻害する能力の有無及び/又は程度は、当業者であれば適宜、公知の手段を用いて確認・測定することができる。詳細な条件は、本明細書の実施例の項を参照することができる。本発明でヒアルロニダーゼ活性の阻害の有無及び/又は程度をいうときは、特に記載した場合を除き、本明細書の実施例に記載した方法に拠る。

40

【0021】

本発明で「線維芽細胞賦活(活性、効果)」というときは、正常ヒト真皮線維芽細胞 (NHDF) の増殖能を高めることができることをいう。細胞の増殖の有無・程度は、生細胞数を計数することにより判定することができる。生細胞数の判定のためには、種々の方法が知られている。

【0022】

対象の線維芽細胞賦活する能力の有無及び/又は程度は、当業者であれば適宜、公知の

50

手段を用いて確認・測定することができる。詳細な条件は、本明細書の実施例の項を参照することができる。本発明で線維芽細胞賦活活性の有無及び/又は程度をいうときは、特に記載した場合を除き、本明細書の実施例に記載した方法に拠る。

【0023】

本発明で「メラニン産生抑制」というときは、特に記載した場合を除き、メラノサイト活性化因子合成阻害、メラノサイト活性化因子の阻害、チロシナーゼ合成・成熟阻害、メラニン合成酵素(チロシナーゼ等)活性阻害、メラニン顆粒取り込み阻害、及びメラニン顆粒の分解促進からなる群から選択される一又は複数の作用により、最終的に、メラニン顆粒の形成が抑制されるか又はメラニン顆粒が減少することをいう。メラニンはチロシン由来の酸化重合体である。メラニン形成は、脊椎動物では神経冠由来の黒色素芽細胞(melanoblast)から分化した黒色素胞・メラノサイト等において起きる。細胞内では、芳香族アミノ酸のチロシンは、メラノソーム内で段階的に変化し、最後に非酵素的に重合してメラニンになり、続いてメラニンの顆粒が形成される。

10

【0024】

一方で、メラニン産生細胞に対して障害性である物質は、メラニン産生を抑制することができるかもしれないが、皮膚外用剤としては好ましくない。したがって、本発明の剤の成分としては、高いメラニン産生抑制活性を有するのみならず、細胞障害性でないことが好ましい。このような好ましい効果は、後述する実施例に記載されているように、メラニン産生抑制率と細胞生存率とを乗じた値により表すことができる。

【0025】

対象のメラニン産生抑制能力の有無及び/又は程度、並びに細胞障害性の有無及び/又は程度は、当業者であれば適宜、公知の手段を用いて、例えばB16メラノーマ細胞を用いて、確認・測定することができる。詳細な条件は、本明細書の実施例の項を参照することができる。本発明でメラニン産生抑制活性の有無及び/又は程度をいうときは、特に記載した場合を除き、本明細書の実施例に記載した方法に拠る。

20

【0026】

本発明で「メイラード反応」というときは、特に記載した場合を除き、糖とタンパク質とから、アミノカルボニル反応により、褐色物質(メラノイジン)が生じる反応をいう。メイラード反応は、通常、還元糖とタンパク質のアミノ基とが反応して Schiff 塩基を形成した後、アマドリ転位産物(アマドリ化合物)が生成する非酵素的反応である。そして、酸化、脱水、縮合、分子内及び分子間における架橋等の複雑な反応を経て、次第に黄褐色化すると共に、メイラード反応後期段階生成物であるAGEs(advanced glycation endproducts)が産生される。

30

【0027】

生体内で起きるメイラード反応は、糖尿病患者等に見られる皮膚の褐色斑の形成に関連すると考えられる。褐色斑の原因となる色素にはAGEが含まれている。生体内のメイラード反応はまた、生活習慣病、老化で促進される疾患(例えば、糖尿病合併症、アルツハイマー病、動脈硬化症)にも関連していることが明らかにされつつある。AGEは、アマドリ転位産物から酸化、脱水、縮合などの複雑な反応を経て生成した種々の構造体の総称であり、これには、カルボキシメチルリジン、ピラリン、ペントシジン、クロスリン、イミダゾロン等が含まれ、また、タンパク質の二量体以上の重合体も、AGEとして知られている。

40

【0028】

対象のメイラード反応抑制能力の有無及び/又は程度は、当業者であれば適宜、公知の手段を用いて、例えばアマドリ転位産物の生成の阻害、又はAGE生成の阻害を指標として、確認・測定することができる。詳細な条件は、本明細書の実施例の項を参照することができる。本発明でメイラード反応抑制能力の有無及び/又は程度をいうときは、特に記載した場合を除き、本明細書の実施例に記載した方法に拠る。

【0029】

本発明で「抗酸化」というときは、特に記載した場合を除き、活性酸素を抑える(発生

50

させない、消去する、働きを抑える)ことをいう。

対象の抗酸化能力の有無及び/又は程度は、当業者であれば適宜、公知の手段を用いて確認・測定することができる。例えば、DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) ラジカル消去、スーパーオキシドディスムターゼ (SOD, Superoxide dismutase) 様作用、過酸化水素 (H_2O_2) 消去、TRAP (Total Radical-trapping Antioxidant Parameter)、FRAP (Ferric Reducing Ability of Plasma)、 β -カロテン退色等を指標とすることができる。

【0030】

本発明において「抗酸化」というときは、DPPHラジカル消去、SOD様作用、過酸化水素 (H_2O_2) 消去のための詳細な条件は、本明細書の実施例の項を参照することができる。

本発明で抗酸化能の有無及び/又は程度をいうときは、特に記載した場合を除き、本明細書の実施例に記載した方法 (DPPHラジカル消去法、SOD法、 H_2O_2 消去法) のいずれかに拠る。

【0031】

本発明において「老化防止」というときは、老化の進行を遅らせること又は老化を処置することをいう。

本発明の組成物に用い得るウメの抽出物は、上記のウメの各部位を溶媒 (液体及び気体の状態のものも含む。) で抽出処理して得たものをいう。ウメ各部位は、凍結乾燥してから用いてもよい。抽出する溶媒としては、例えば、水、水蒸気、精製水、水蒸気蒸留液 (ウメの特定の部位を水蒸気蒸留に供して得られた液)、鉱泉水、低級アルコール類 (メタノール、エタノール、1-プロパノール、2-プロパノール、1-ブタノール、2-ブタノール等)、多価アルコール類 (グリセリン、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール等)、ケトン類 (アセトン、メチルケトン等)、エーテル類 (ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン等) が挙げられる。好ましくは水蒸気、精製水、水蒸気蒸留液、鉱泉水、低級アルコール類、多価アルコール類等の極性溶媒が良く、特に好ましくは精製水、水蒸気蒸留液、鉱泉水、エタノール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコールが良い。これらの溶媒は一種でも二種以上を混合して用いても良い。

【0032】

本明細書で「水性溶媒」というときは、水又は水を含む混合溶媒をいう。なお、本発明において混合溶媒の濃度について表すときは (例えば、95%エタノール)、特に記載した場合を除き、容積に基づいている。

【0033】

本発明の特に好ましい態様においては、水蒸気蒸留液が、抽出溶媒として用いられ、またそのまま組成物に添加される。水蒸気蒸留液は、加熱水蒸気を連続的に容器内の対象 (例えば、ウメ果実、ウメ若枝) に当て、容器から流出する水蒸気を冷却して捕集することにより得られる。得られる液には、対象に由来する種々の成分が含まれうる。

【0034】

本発明の組成物は、2以上の成分からなるものであり、好ましくは皮膚外用として又は食品として適した形態であり、より好ましくは化粧品又は健康食品の形態である。本発明の組成物又は剤には、既存の化粧品等は含まれない。なお、本発明に関し、組成物についての説明は、特に記載した場合を除き、剤にも当てはまる。

【0035】

本発明の組成物においては、ウメ抽出物の含量は、目的の効果が発揮される範囲であれば特に制限はない。なお、本発明で剤中のウメ抽出物の含量割合又は濃度をいうときは、特に記載した場合を除き、組成物全重量に対するウメ抽出物の重量に基づいて計算した値である。また、このときウメ抽出物の重量は、特に記載した場合を除き、ウメ部位乾燥物を5%W/Wとなるよう溶媒に浸漬し、20~40℃、3~5日 (中2~4日) 間、抽出を行って得られた抽出液の濾過液又はその乾燥物として表した重量である。すなわち、他の条件で得られた抽出液又は乾燥物については、上記の条件での場合の相当量に換算する。

【0036】

本発明の組成物には、所望の効果を損なわない範囲で、通常の外用剤に用いられる成分

10

20

30

40

50

である油脂類、ロウ類、炭化水素類、脂肪酸類、アルコール類、エステル類、アミノ酸類、ビタミン類、界面活性剤、pH調整剤、防腐剤、香料、保湿剤、粉体、紫外線吸収剤、増粘剤、色素、酸化防止剤、美白剤、抗炎症剤、抗しわ剤、肌荒れ改善剤、ニキビ用薬剤、アルカリ類、キレート剤、金属封鎖剤等の成分を配合することもできる。さらに、通常の浴用添加剤に用いられる成分である硫酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸カルシウム、塩化カリウム、油性成分、乳化剤、コハク酸、生薬、無機顔料、香料、及び色素等の成分を配合することもできる。

【0037】

本発明の組成物はまた、その使用目的に応じて、固形剤、半固形剤、液剤等の各種剤形の組成物に調製することが可能である。本発明の組成物はまた、化粧品、医薬部外品、医薬品のいずれの形態にもできる。化粧品である場合、スキンケア化粧品として洗顔石鹸、洗顔クリーム、洗顔フォーム、化粧水、美容液、パック、マッサージクリーム、乳液、モイスチャークリーム、リップクリーム等、メーキャップ化粧品としてファンデーション、白粉、口紅、ほほ紅、アイシャドウ等、ボディケア化粧品として石鹸、液体洗剤、日焼け止めクリーム、入浴剤等、ヘアケア化粧品としてシャンプー、リンス、ヘアトリートメント、整髪料、ヘアトニック、育毛剤、スカルプトリートメント等とすることができる。また、医薬品である場合、硬膏剤、軟膏剤、パップ剤、リニメント剤、ローション剤とすることができる。

10

【0038】

本発明の組成物が美容液の形態である場合、ウメ抽出物を、本発明の実施例1に記載した方法で得た水蒸気蒸留液（好ましくは、ウメ若枝の水蒸気蒸留液）に相当する量として、10～50g/100g、好ましくは15～45g/100g、より好ましくは20～40g/100g配合することができ、また本発明の実施例1に記載した方法で得た水蒸気蒸留液（好ましくは、ウメ果実の水蒸気蒸留液）に相当する量として、35～65g/100g、好ましくは40～60g/100g、より好ましくは45～55g/100g配合することができ、また本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出物の乾燥粉末（好ましくは、ウメ根の、95%エタノールによる抽出液の乾燥粉末）に相当する量として、0.05～20mg/100g、好ましくは0.1～15mg/100g、より好ましくは1～10mg/100g配合することができ、また本発明の実施例1に記載した方法で得た抽出液（好ましくは、ウメ根の、精製水抽出液）に相当する量として、0.05～15g/100g、好ましくは0.1～10g/100g、より好ましくは0.5～5g/100g配合することができる。この場合においても、それぞれ上記の量で単独で配合していてもよく、また上記の量で組み合わせて配合もよい。組み合わせることがより好ましい。さらにウメ抽出物の乾燥物を組み合わせて配合してもよい。なお、本発明でウメ抽出物の配合量をいうときは、特に記載した場合を除き、本明細書の実施例1に記載した方法で得た抽出物に相当する量をいう。

20

30

【0039】

本発明の組成物が化粧水の形態である場合、ウメ抽出物を、本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出液（好ましくは、ウメ根の、ウメ若枝水蒸気蒸留液による抽出液）に相当する量として、0.1～20g/100g、好ましくは0.5～10g/100g、より好ましくは1～5g/100g配合することができ、また本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出物の乾燥粉末（好ましくは、ウメ根の、95%エタノールによる抽出液の乾燥粉末）に相当する量として、0.1～20mg/100g、好ましくは0.3～15mg/100g、より好ましくは0.5～10mg/100g配合することができる。ウメ抽出液や乾燥物は、それぞれ上記の量で単独で配合してもよく、また組み合わせて配合もよい。組み合わせることがより好ましい。

40

【0040】

別の態様の化粧水である場合、ウメ抽出物を、本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出液（好ましくは、ウメ根の、ウメ若枝水蒸気蒸留液による抽出液）に相当する量として、0.01～30g/100g、好ましくは0.05～20g/100g、より好ましくは0.1～10g/100g配合することができ、また本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出物の乾燥粉末（好ましくは、ウメ根の、95%エタノールによる抽出液の乾燥粉末）に相当する量として、0.10～150mg/100g、好ましくは0.20～70mg/100g、より好ましくは0.35～35mg/100g配合する

50

ことができ、また本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ水蒸気蒸留液（好ましくはウメ果実の水蒸気蒸留液）に相当する量として、5～70g/100g、好ましくは10～60g/100g、より好ましくは20～50g/100g配合することができる。この場合においても、それぞれの抽出物は、上記の量で単独で配合していてもよく、また上記の量で組み合わせて配合もよい。組み合わせることがより好ましい。

【0041】

本発明の組成物が乳液の形態である場合、ウメ抽出物を、本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ水蒸気蒸留液（好ましくはウメ果実の水蒸気蒸留液）に相当する量として、20～80g/100g、好ましくは30～70g/100g、より好ましくは40～60g/100g配合することができる。

10

【0042】

別の態様の乳液である場合、ウメ抽出物を、本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出液（好ましくは、ウメ根の、ウメ若枝水蒸気蒸留液による抽出液）に相当する量として、0.1～20g/100g、好ましくは0.5～10g/100g、より好ましくは1～5g/100g配合することができる。また本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出物の乾燥粉末（好ましくは、ウメ根の、95%エタノールによる抽出液の乾燥粉末）に相当する量として、0.01～20mg/100g、好ましくは0.05～10mg/100g、より好ましくは0.2～5mg/100g配合することができる。この場合においても、それぞれの抽出物は、上記の量で単独で配合していてもよく、また上記の量で組み合わせて配合もよい。組み合わせることがより好ましい。

20

【0043】

本発明の組成物が多層クリームの場合、本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出液（好ましくは、ウメ根の、ウメ若枝水蒸気蒸留液による抽出液）に相当する量として、0.05～10g/100g、好ましくは0.1～5g/100g、より好ましくは0.5～2g/100g配合することができる。また本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出物の乾燥粉末（好ましくは、ウメ根の、95%エタノールによる抽出液の乾燥粉末）に相当する量として、0.01～10mg/100g、好ましくは0.05～5mg/100g、より好ましくは0.3～1mg/100g配合することができる。この場合においても、それぞれの抽出物は、上記の量で単独で配合していてもよく、また上記の量で組み合わせて配合もよい。組み合わせることがより好ましい。

【0044】

本発明の組成物がリップベースの場合、本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出物の乾燥粉末（好ましくは、ウメ根の、95%エタノールによる抽出液の乾燥粉末）に相当する量として、0.05～20mg/100g、好ましくは0.1～10mg/100g、より好ましくは0.5～5mg/100g配合することができる。また本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出液（好ましくは、ウメ根の、ウメ若枝水蒸気蒸留液による抽出液、及び/又はウメ根の、精製水抽出液）を配合することができる。この場合においても、それぞれの抽出物は、上記の量で単独で配合していてもよく、また上記の量で組み合わせて配合もよい。組み合わせることがより好ましい。

30

【0045】

本発明の組成物が石鹸である場合、ウメ抽出物を、本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出液（好ましくは、ウメ根の、ウメ若枝水蒸気蒸留液による抽出液）に相当する量として、0.01～30g/100g、好ましくは0.5～20g/100g、より好ましくは1～10g/100g配合することができる。また本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出物の乾燥粉末（好ましくは、ウメ根の、95%エタノールによる抽出液の乾燥粉末）に相当する量として、0.01～20mg/100g、好ましくは0.05～10mg/100g、より好ましくは0.1～5mg/100g配合することができる。この場合においても、それぞれの抽出物は、上記の量で単独で配合していてもよく、また上記の量で組み合わせて配合もよい。組み合わせることがより好ましい。

40

【0046】

本発明の組成物が化粧品の場合、特に好ましい態様においては、有効成分であるウメ抽出物以外に、有効量の乳化剤を含む。乳化剤の共存は、ウメ抽出物の種々の効果、すなわちエラストーゼ活性阻害効果、ゼラチナーゼ活性阻害効果、コラゲナーゼ活性

50

阻害効果、ヒアルロニダーゼ活性阻害効果、線維芽細胞賦活（活性、効果）、メラニン産生抑制効果、メイラード反応抑制効果、抗酸化効果を相乗的に高めることができる。

【0047】

本発明に用いることができる乳化剤の例は、レシチン、レシチン誘導体、リゾリン脂質、高分子乳化剤、プロピ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、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビット脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンラノリン・ラノリンアルコール・ミツロウ誘導体、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレンステロール・水素添加ステロール、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ポリオキシプロピレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸・リン酸塩、ポリエチレングリコール脂肪酸エステルである。特に好ましい例は、レシチン及びレシチン誘導体である。レシチン誘導体には、分別レシチン、酵素分解レシチン（リゾレシチンを含む。）、水素添加レシチン（「水添レシチン」ということもある。）である。本発明に用いることのできる乳化剤のより具体的な好ましい例は、ダイズ又は卵黄由来の、リゾレシチン、水素添加レシチン、水素添加リゾレシチン（リゾリン脂質、水素添加リン脂質、水素添加リゾリン脂質と表されることもある。）が挙げられる。レシチン、レシチン誘導体は、組み合わせて用いることもできる。

10

【0048】

乳化剤がレシチン誘導体である場合、本発明の組成物においては、0.001～10g/100g、好ましくは0.002～5g/100g、より好ましくは0.002～3g/100g配合することができる。

20

本発明の組成物が化粧品の場合、特に好ましい態様においては、洗顔後、すぐに用いられる。そのような使い方によりウメ抽出物の種々の効果、すなわちエラストーゼ活性阻害効果、ゼラチナーゼ活性阻害効果、コラゲナーゼ活性阻害効果、ヒアルロニダーゼ活性阻害効果、線維芽細胞賦活（活性、効果）、メラニン産生抑制効果、メイラード反応抑制効果、抗酸化効果を相乗的に高めることができる。

【0049】

本発明の組成物が化粧品の場合、その製造方法は、ウメ抽出物の効果を著しく減じることがない限り、特に制限はなく、当業者であれば適宜製造することができる。

特に好ましい態様においては、製造工程は、高圧乳化処理工程を含む。これにより、乳化粒子を微細化し安定性の高い乳化状態をつくることができる。比較的分散しにくいウメ抽出物を十分に分散・安定化することができ、配合が容易となる。また、乳化状態の粒子が微細となり、肌なじみが良く、浸透性を高め、ウメ抽出物の種々の効果、すなわちエラストーゼ活性阻害効果、ゼラチナーゼ活性阻害効果、コラゲナーゼ活性阻害効果、ヒアルロニダーゼ活性阻害効果、線維芽細胞賦活（活性、効果）、メラニン産生抑制効果、メイラード反応抑制効果、抗酸化効果を相乗的に高めた化粧品を製造することができる。

30

【0050】

特に好ましい態様においては、製造工程は、高圧乳化処理工程とは別に、又は組み合わせられて、脱臭工程を含む。本発明者らの検討によると、ウメの種々の部位からの抽出物は、素材に由来する特有の臭いを有することがあり、化粧品組成物を構成した場合に、比較的少量であっても、顔に塗布するには無視できない程度である場合がある。特に、根を用いた場合に、その傾向が顕著であった。

40

【0051】

脱臭のための手段としては、ウメ抽出物の効果を著しく減じることがない限り、特に制限はなく、同様の目的で用いられる既存の技術を適用することができる。典型的な方法の一つは、活性炭を用いることである。

【0052】

本発明の組成物が健康食品である場合、ウメ抽出物を、本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出液（好ましくは、ウメ根の、ウメ若枝水蒸気蒸留液による抽出液）に相当する量として、0.01～30g/100g、好ましくは0.5～20g/100g、より好ましくは1～10g/10

50

0g配合することができ、また本発明の実施例1に記載した方法で得たウメ抽出物の乾燥粉末（好ましくは、ウメ根の、95%エタノールによる抽出液の乾燥粉末）に相当する量として、0.1~200mg/100g、好ましくは0.5~100mg/100g、より好ましくは5~50mg/100g配合することができる。この場合においても、それぞれの抽出物は、上記の量で単独で配合していてもよく、また上記の量で組み合わせて配合もよい。組み合わせることがより好ましい。

【実施例】

【0053】

[実施例1：ウメ部位抽出液の調製]

ウメの各部位を採取し、凍結乾燥処理を行った。

凍結乾燥処理を行ったウメの各部位を、精製水、95%エタノール又は水蒸気蒸留液に、5%W/Wとなるよう浸漬し、30、4日（中3日）間抽出を行った。抽出後に濾紙で簡易的に濾過し、最終的には0.45 μmのフィルターで無菌ろ過を行い、ウメ部位抽出液を調製した。

10

【0054】

必要に応じて得られたウメ部位抽出液は粉末状にした。精製水による抽出液は凍結乾燥を行い、粉末化した。エタノール抽出液は一度エバポレーターを用いて溶媒を除去した後、適量精製水を加え、凍結乾燥を行い、粉末化した。

【0055】

なお、ウメ果実又は若枝の、水蒸気蒸留液は、下記のように調製した。

ウメ果実水蒸気蒸留液：

精製水を沸騰させて発生させた水蒸気をウメ果実5~50%（w/w）に当てることにより、得られる芳香成分を含んだ水蒸気を冷却することにより、得た。

20

【0056】

ウメ若枝水蒸気蒸留液：

精製水を沸騰させて発生させた水蒸気をウメ若枝0.01~10%（w/w）に水蒸気を当てることにより、得られる芳香成分を含んだ水蒸気を冷却することにより、得た。

【0057】

[実施例2：抽出液の評価]

試験方法：

(1) エラスターゼ活性阻害効果試験：

96 well plateに精製水を用いて濃度を調製した評価試料 50 μL、0.1M Tris-HCl緩衝液 35 μL、1mM Suc-Ala-Ala-Ala-PNA 100 μL、0.25U/mL（和光純薬株式会社製、ブタ膵臓由来）15 μLを加え、37、30分間反応後、マイクロプレートリーダーにて405nmの吸光度を測定した。精製水を対照とし次式を用いて阻害率を算出した。

30

【0058】

【数1】

エラスターゼ活性阻害率（%）= $\{1-(A-B) / (C-D)\} \times 100$

A：試料添加時の吸光度、 B：試料添加、エラスターゼ無添加時の吸光度

C：精製水添加時の吸光度、 D：精製水添加、エラスターゼ無添加時の吸光度

【0059】

(2) DPPHラジカル消去効果試験：

96 well plateに精製水を用いて濃度を調製した評価試料 15 μL、0.2M MES緩衝液 60 μL、95%エタノール 50 μLを添加し、0.6M DPPHラジカル25 μLを加え、30で30分間反応させマイクロプレートリーダーにて540nmの吸光度を測定した。精製水を対照とし次式を用いて消去率を算出した。

40

【0060】

【数2】

DPPHラジカル消去率(%) = $\{1 - (A - B) / (C - D)\} \times 100$

A: 試料添加時の吸光度、 B: 試料添加、DPPHラジカル無添加時の吸光度
C: 精製水添加時の吸光度、 D: 精製水添加、DPPHラジカル無添加時の吸光度

【0061】

(3) SOD様作用効果試験:

96 well plateに精製水を用いて濃度を調製した評価試料 25mL、2mM ヒポキサンチン 25mL、2mM EDTA 25mL、0.5mM NBT 25mL、0.1M 炭酸緩衝液 100mLを添加し、30mU/mLキサンチンオキシダーゼ(XOD) 50mLを添加し、37 で30分間反応させマイクロプレートリーダーにて570nmの吸光度を測定した。精製水を対照とし次式を用いて消去率を算出した。 10

【0062】

【数3】

スーパーオキシドアニオンラジカル消去率(%) = $\{1 - (A - B) / (C - D)\} \times 100$

A: 試料添加時の吸光度、 B: 試料添加、XOD無添加時の吸光度
C: 精製水添加時の吸光度、 D: 精製水添加、XOD無添加時の吸光度

【0063】

(4) 過酸化水素(H₂O₂)消去効果試験:

96 well plateに精製水を用いて濃度を調製した評価試料25 μL添加し、さらに0.15mM H₂O₂ 10 μL、0.1M PIPES緩衝液(pH 7.0) 25 μLを添加し、37 で20分間反応させた。反応後、速やかに172 μM DA-67 180 μLを添加した後、エタノール 10 μLを加え、37 で5分間発色反応を行い、マイクロプレートリーダーにて630nmの吸光度を測定した。精製水を対照とし次式を用いて消去率を算出した。 20

【0064】

【数4】

過酸化水素消去率(%) = $\{1 - (A - B) / (C - D)\} \times 100$

A: 試料添加時の吸光度、 B: 試料添加、H₂O₂無添加時の吸光度
C: 精製水添加時の吸光度、 D: 精製水添加、H₂O₂無添加時の吸光度

30

【0065】

(5) ヒアルロニダーゼ活性阻害効果試験:

96well plateに精製水を用いて濃度を調製した評価試料 12 μL、400U/mL ヒアルロニダーゼ(SIGMA社製、牛精巢由来) 12 μLを混合し40 で20分間incubationし、0.1mg/mL Compound 48/80 12 μLを加え40 で20分間反応し、1mg/mL ヒアルロン酸カリウム 12 μLを加え、40 で40分間反応させる。

【0066】

その後0.4N NaOH 12 μL添加し、氷水で5分間冷却し反応を停止させ、0.8M ホウ酸カリウム溶液 12 μLを加え、沸水で3分間加熱後、氷水で10分間冷却する。20mg/mL p-DMAB 180 μLを加え、96well plateに180 μL分注後、40 で20分間 反応し、マイクロプレートリーダーにて540nmにおける吸光度を測定した。精製水を対照とし次式を用いて阻害率を算出した。 40

【0067】

ヒアルロニダーゼ活性阻害効果の算出:

以下の式を用いてヒアルロニダーゼ活性阻害効果を算出する。

【0068】

【数5】

ヒアルロニダーゼ活性阻害効果(%) = $\{1 - (C - D) / (A - B)\} \times 100$

A: 精製水添加時の吸光度、 B: 精製水添加、酵素無添加時の吸光度
C: 試料添加時の吸光度、 D: 試料添加、酵素無添加時の吸光度

50

【 0 0 6 9 】

(6) コラゲナーゼ活性阻害効果試験：

精製水を用いて濃度を調整した評価試料60 μ L、0.1M Tris-HCl緩衝液(pH7.1、20mM CaCl₂含有)で調整した0.5M pz-peptide 480 μ L及び精製水で調整した50CDU/mLコラゲナーゼ(SIGMA社製、*Clostridium histolyticum*由来)60 μ Lを添加し、37℃で30分間反応させた。反応後、速やかに2.5mM クエン酸 1.2mLを添加し、その後、酢酸エチル 5.0mLで抽出した。遠心分離後、酢酸エチル層の320nmにおける吸光度を測定した。精製水を対照とし次式を用いてコラゲナーゼ活性阻害率を算出した。

【 0 0 7 0 】

【数 6】

コラゲナーゼ活性阻害効果(%) = $[1 - (A - B) / (C - D)] \times 100$

A : 試料添加時の吸光度、 B : 試料添加、酵素無添加時の吸光度
C : 精製水添加時の吸光度、 D : 精製水添加、酵素無添加時の吸光度

10

【 0 0 7 1 】

(7) 線維芽細胞賦活効果試験：

正常ヒト真皮線維芽細胞(NHDF)を 7×10^4 cell/cm²の密度で96ウェルマイクロプレートに播種した。播種培地は5%ウシ胎児血清(FBS)を含むMEM培地を使用して、CO₂インキュベーター(5%CO₂、37℃)内で24時間培養した。24時間後、各試料を添加した5%FBSを含むMEM培地に置換し、72時間培養した。上清を除いた後、MTT(3-(4,5-ジメチルチアゾール-2-イル)-2,5-ジフェニルテトラゾリウムブロミド)を1.0 mg/ml添加したDMEM培地に交換し、4時間培養した。その後、生成したホルマザンを酸性イソプロパノールにより抽出し、波長570 nm、630 nmの吸光度をプレートリーダーで測定した。両測定値の差(570 nmの吸光度-630 nmの吸光度)から、コントロールである精製水添加の場合の値を賦活率100%とする以下の式を用いて細胞賦活効果を評価した。

20

【 0 0 7 2 】

【数 7】

細胞賦活率(%) = $A / A_0 \times 100$

A : 試料添加の吸光度の差
A₀ : 精製水添加の吸光度の差

30

【 0 0 7 3 】

(8) B16メラノーマ細胞メラニン産生抑制効果試験：

B16メラノーマ細胞を 12×10^4 cells/mLに10%ウシ胎児血清(FBS)を含むDMEM培地で調製し24 well plate (2cm²)に0.5mL/wellで細胞懸濁液を播種し37℃、5%CO₂下で培養する。24時間後、0.1mg/mLテオフィリン及び評価試料添加DMEM培地(10%FBS)に交換する。培地交換2日後、メラニン量はPBSで2回洗浄後、1%TritonX-100・1N NaOHを300 μ L/wellで添加し、50℃で1時間放置しメラニンを抽出する。抽出液250 μ Lを96 well plateに分注し、450nmにおける吸光度をプレートリーダーで測定し、式1によりメラニン産生抑制率を算出する。生細胞数はMTT法によって行い、式2により細胞生存率を算出する。メラニン産生抑制率と細胞生存率より式3を用いて算出したデータにより評価する。

40

【 0 0 7 4 】

【数 8】

式1:メラニン産生抑制率(%) = $1 - B / A \times 100$

A : 精製水添加時の450nmにおける吸光度 B : 試料添加時の450nmにおける吸光度

式2:細胞生存率(%) = $D / C \times 100$

C : 精製水添加時の(570 nmの吸光度-630 nmの吸光度)

D : 試料添加時の(570 nmの吸光度-630 nmの吸光度)

式3:効果(%) = $(1 - B / A) \times (D / C) \times 100$

【 0 0 7 5 】

(9) ゼラチナーゼ活性阻害効果試験：

50

予め加熱溶解したゼラチン水溶液を加え0.2%ゼラチン含有10%SDSポリアクリルアミドゲルをコームなしで作成し、MMPマーカー（株式会社プライマリーセル製）を1/4に1.5M Tris-HCl 緩衝液（pH8.8）で希釈したものをアプライし、電気泳動する。泳動後、2.5% TritonX-100で繰り返し洗浄する。分離ゲルと濃縮ゲルの境目から5mm下の位置から、2cmの長さ・0.4cmの幅で短冊状に切断する。サンプルチューブに0.05M Tris-HCl緩衝液（5mM CaCl_2 、5 μM ZnCl_2 、pH8.0）を1350 μL 入れ、評価試料を150 μL 添加する。短冊状に切ったゲルを1本ずつサンプルチューブに入れ、37 で振とうしながら48時間反応させる。反応後CBB染色液で染色と脱色を行う。脱色後の様子を評価試料の代わりに精製水を添加したものを比較対照として、MMPのバンドの消え方を目視により判定した。

【0076】

10

(10) メイラード反応抑制効果試験：

サンプルチューブに0.1M リン酸緩衝液（pH 7.4）800 μL 、0.1M リン酸緩衝液（pH 7.4）800 μL で調製した0.5M リボース40 μL 、50mg/mL リゾチーム100 μL を加え、精製水を用いて濃度を調製した評価試料 60 μL を添加した。クリーンベンチ内で0.45 μm のフィルターを用いてろ過滅菌し、40 のインキュベーターで7日間反応させた。反応後、SDS-PAGEにて電気泳動を行い0.1% Coomassie Brilliant Blue R-250にて染色し脱色後リゾチームの2量体を目視により判定した。判定は評価試料の代わりに精製水を用いたものをネガティブコントロールし、硫酸アミノグアニジンを加えた時の様子をポジティブコントロールとして判定した。

【0077】

20

結果：

(1) SOD様作用効果、DPPHラジカル消去効果、 H_2O_2 消去効果、エラスターゼ活性阻害効果

実施例1の方法で得た抽出液（原液）を100%として、精製水で希釈して試験に供した。また、ツバキ科植物の抽出液、アスコルビン酸（精製水）、バイカリン（5%DMSO/精製水）についても、同様の試験を行った。試験結果及び効果の認められたものについてのIC50値を、下表に示した。表中、EtOHはエタノールを指す（以下同じ。）。

【0078】

【表 1】

種類	部位	抽出溶媒		SOD 様活性		DPPH ラジカル消去効果		H ₂ O ₂ 消去効果		エラストーゼ' 活性阻害効果	
				終濃度 (v/v%) 0.2	IC50 (%)	終濃度 (v/v%) 0.2	IC50 (%)	終濃度 (v/v%) 0.25	IC50 (%)	終濃度 (v/v%) 2.5	IC50 (%)
豊後	若枝	100%	精製水	84%	0.05	88%	0.04	79%	0.13	-8%	-
豊後	若枝	95%	EtOH	62%	0.14	70%	0.08	18%	-	2%	-*
白加賀	若枝	100%	精製水	74%	0.09	63%	0.11	78%	0.13	-24%	-
白加賀	若枝	95%	EtOH	37%	-	46%	-	5%	-	9%	-*
豊後	若葉	100%	精製水	30%	-	31%	-	42%	-	-2%	-
豊後	若葉	95%	EtOH	-12%	-	-13%	-	9%	-	-9%	-*
白加賀	若葉	100%	精製水	16%	-	8%	-	19%	-	-4%	-
白加賀	若葉	95%	EtOH	-25%	-	-3%	-	3%	-	-88%	-*
豊後	花	100%	精製水	34%	-	54%	0.22	29%	-	-13%	-
豊後	花	95%	EtOH	-11%	-	-13%	-	16%	-	-43%	-*
白加賀	花	100%	精製水	41%	-	53%	0.26	47%	0.25	-9%	-
白加賀	花	95%	EtOH	-31%	-	-13%	-	10%	-	-18%	-*
豊後	ツボミ	100%	精製水	38%	-	43%	0.28	20%	-	-6%	-
豊後	ツボミ	95%	EtOH	2%	-	-15%	-	19%	-	-62%	-*
白加賀	ツボミ	100%	精製水	48%	0.24	58%	0.24	21%	-	-7%	-
白加賀	ツボミ	95%	EtOH	8%	-	-13%	-	15%	-	-59%	-*
白加賀	樹皮	100%	精製水	3%	-	-23%	-	-1%	-	77%	0.49
白加賀	葉	100%	精製水	38%	-	-3%	-	33%	-	-22%	-
白加賀	樹皮	95%	EtOH	29%	-	-10%	-	7%	-	51%	2.13
白加賀	葉	95%	EtOH	-3%	-	-27%	-	25%	-	-2%	-
豊後	葉	100%	精製水	74%	0.08	83%	0.11	71%	0.14	-35%	-
豊後	樹皮	100%	精製水	-3%	-	-55%	-	1%	-	11%	-
豊後	枝	100%	精製水	4%	-	-42%	-	3%	-	69%	1.1
白加賀	枝	100%	精製水	11%	-	-42%	-	5%	-	-7%	-
豊後	葉	95%	EtOH	1%	-	-17%	-	25%	-	34%	4.47
豊後	樹皮	95%	EtOH	9%	-	-54%	-	4%	-	43%	3.74
豊後	枝	95%	EtOH	14%	-	-48%	-	8%	-	43%	2.53
白加賀	枝	95%	EtOH	11%	-	-16%	-	8%	-	53%	2.21
白加賀	花芽	95%	EtOH	-12%	-	0%	-	1%	-	50%	2.45
白加賀	花芽	100%	精製水	8%	-	1%	-	9%	-	50%	2.72
白加賀	葉芽	100%	精製水	69%	0.13	6%	-	47%	0.28	-33%	-
白加賀	葉芽	95%	EtOH	-16%	-	1%	-	10%	-	7%	-
豊後	種	100%	精製水	-20%	-	-8%	-	0%	-	-14%	-
豊後	種	95%	EtOH	-25%	-	-6%	-	1%	-	55%	1.08
白加賀	根	100%	精製水	24%	-	22%	-	-6%	-	66%	1.32%
白加賀	根	95%	EtOH	75%	0.08%	66%	0.11%	3%	-	83%	0.24%
豊後	根	100%	精製水	59%	0.16%	50%	0.30%	0%	-	53%	2.35%
豊後	根	95%	EtOH	73%	0.07%	82%	0.11%	5%	-	84%	0.45%
ツバキ科植物の抽出液				0.02%							
アスコルビン酸						3.7mg/mL					
バイカリン										4.32 µg/mL	

* 溶媒の影響でこれ以上高濃度での試験不可

【0079】

白加賀、豊後ともに、若枝及び根に高い活性が認められた。特に若枝に関しては、SOD 様作用効果、DPPH消去効果及びH₂O₂消去効果が顕著であり、また根に関しては、SOD様作用効果、DPPHラジカル消去効果及びエラストーゼ'活性阻害効果が顕著であった。

【0080】

(2) メラニン産生抑制効果

実施例1の方法で得た抽出液(原液)を100%として、又は実施例1の方法で得た凍結乾燥品を各溶媒に再溶解したものを試験に供した。また、コウジ酸(精製水)についても、同様の試験を行った。試験結果を下表に示した。

【0081】

10

20

30

40

【表 2】

抽出液での試験結果

品種	部位	抽出溶媒		メラニン産生抑制効果			
				終濃度 (v/v%)	抑制率 (%)	生存率 (%)	効果
白加賀	ツボミ	100%	精製水	1	6%	92%	6%
豊後	ツボミ	100%	精製水	1	29%	100%	29%
豊後	ツボミ	95%	EtOH	1	31%	108%	33%
白加賀	花	100%	精製水	1	19%	105%	20%
豊後	花	100%	精製水	1	31%	94%	29%
白加賀	若葉	95%	EtOH	1	72%	76%	55%
豊後	若葉	95%	EtOH	1	74%	41%	30%
白加賀	葉	95%	EtOH	1	69%	40%	28%
豊後	葉	100%	精製水	1	24%	112%	27%
豊後	葉	95%	EtOH	1	59%	66%	39%
白加賀	枝	100%	精製水	1	34%	75%	26%
白加賀	樹皮	100%	精製水	1	46%	66%	30%
豊後	樹皮	100%	精製水	1	43%	55%	24%
豊後	樹皮	95%	EtOH	1	34%	96%	33%
コウジ酸				0.2	57%	88%	50%

10

【0082】

【表 3】

凍結乾燥品での試験結果

品種	部位	抽出溶媒		メラニン産生抑制効果 (%)			
				終濃度 (mg/mL)	抑制率 (%)	生存率 (%)	効果
白加賀	若枝	95%	EtOH	0.2	81%	21%	17%
				0.1	70%	54%	38%
				0.05	38%	93%	35%
豊後	若枝	95%	EtOH	0.2	70%	26%	18%
				0.1	50%	76%	38%
				0.05	28%	92%	25%
白加賀	若葉	95%	EtOH	0.2	74%	29%	22%
				0.1	66%	30%	20%
				0.05	52%	56%	29%
豊後	若葉	95%	EtOH	0.2	67%	17%	11%
				0.1	73%	32%	24%
				0.05	34%	50%	17%
白加賀	根	95%	EtOH	0.2	75%	46%	35%
				0.1	71%	70%	50%
				0.05	33%	93%	31%
豊後	根	95%	EtOH	0.2	87%	38%	33%
				0.1	80%	69%	55%
				0.05	51%	86%	44%
白加賀	根	100%	精製水	0.2	78%	76%	60%
				0.1	66%	108%	71%
				0.05	47%	114%	53%
豊後	根	100%	精製水	0.2	80%	72%	57%
				0.1	72%	75%	54%
				0.05	61%	70%	42%
コウジ酸				0.2	57%	88%	50%

30

40

【0083】

抽出液での試験においては、供試した濃度においては、白加賀及び豊後の若葉の95%エタノール抽出物、並びに白加賀の葉の95%エタノール抽出物に、高い抑制効果が認められた。白加賀の若葉の95%エタノール抽出物については、生存率も比較的高く、所望の効果

50

(抑制効果が高く、細胞の生存率を低下させない)が認められた。

【0084】

凍結乾燥物での試験においては、表に示したいずれのサンプルについても、濃度依存的なメラニン産生抑制が認められた。白加賀の根の精製水抽出物が生存率も比較的高く、所望の効果(抑制効果が高く、細胞の生存率を低下させない)が最も高かった。

【0085】

(3) 線維細胞賦活効果

実施例1の方法で得た凍結乾燥品を各溶媒に再溶解したものを試験に供した。また、アスコルビルリン酸ナトリウムについても、同様の試験を行った。試験結果を下表に示した。

【0086】

【表4】

品種	部位	抽出溶媒		線維芽細胞賦活	
				0.1mg/mL	0.005mg/mL
白加賀	根	100%	精製水	151%	106%
白加賀	根	95%	EtOH	98%	102%
豊後	根	100%	精製水	140%	106%
豊後	根	95%	EtOH	78%	101%
白加賀	樹皮	10%	EtOH	141%	113%
白加賀	樹皮	95%	EtOH	158%	115%
豊後	樹皮	10%	EtOH	149%	119%
豊後	樹皮	95%	EtOH	130%	111%
白加賀	枝	100%	精製水	148%	103%
白加賀	枝	95%	EtOH	144%	101%
豊後	枝	100%	精製水	146%	105%
豊後	枝	95%	EtOH	158%	112%
白加賀	葉	10%	EtOH	106%	99%
白加賀	葉	95%	EtOH	102%	98%
豊後	葉	10%	EtOH	112%	99%
豊後	葉	95%	EtOH	112%	97%
白加賀	若枝	100%	精製水	108%	99%
白加賀	若枝	95%	EtOH	109%	103%
豊後	若枝	100%	精製水	105%	100%
豊後	若枝	95%	EtOH	103%	103%
白加賀	花	100%	精製水	102%	98%
白加賀	花	95%	EtOH	112%	101%
豊後	花	100%	精製水	103%	99%
豊後	花	95%	EtOH	113%	98%
				作用濃度	賦活率
アスコルビルリン酸ナトリウム				0.5mg/mL	140%

【0087】

根、樹皮、枝からの抽出物に、0.5mg/mL濃度のアスコルビルリン酸ナトリウムを超える高い効果が認められる傾向にあった。

(4) コラゲナーゼ活性阻害効果

実施例1の方法で得た凍結乾燥品を各溶媒に再溶解したものを試験に供した。また、同様の方法で得たショウガ科植物による抽出液についても、同様の試験を行った。試験結果を下表に示した。

【0088】

10

20

30

40

【表 5】

品種	部位	抽出溶媒		終濃度 (mg/mL)	
				0.1	0.025
白加賀	根	100%	精製水	67%	43%
白加賀	根	95%	EtOH	73%	48%
豊後	根	100%	精製水	70%	39%
豊後	根	95%	EtOH	67%	37%
				終濃度 (%)	
				5	2.50
ショウガ科植物抽出液				53%	30%

10

【0089】

ショウガ科植物よりも低い濃度で、同等の効果が認められた。

(5) ヒアルロニダーゼ活性阻害効果

実施例1の方法で得た凍結乾燥品を各溶媒に再溶解したものを試験に供した。また、クロモグリク酸ナトリウムについても、同様の試験を行った。試験結果を下表に示した。

【0090】

【表 6】

品種	部位	抽出溶媒		終濃度	IC50
				(mg/mL)	
				0.625	
白加賀	樹皮	10%	EtOH	96.7%	0.136
白加賀	樹皮	95%	EtOH	98.0%	0.055
豊後	樹皮	10%	EtOH	96.5%	0.138
豊後	樹皮	95%	EtOH	86.5%	0.074
白加賀	枝	100%	精製水	49.7%	0.681
白加賀	枝	95%	EtOH	94.9%	0.034
豊後	枝	100%	精製水	54.6%	0.527
豊後	枝	95%	EtOH	84.4%	0.337
白加賀	葉	10%	EtOH	28.9%	1.06
白加賀	葉	95%	EtOH	77.3%	0.217
豊後	葉	10%	EtOH	20.9%	1.797
豊後	葉	95%	EtOH	81.4%	0.208
白加賀	若枝	100%	精製水	31.5%	0.834
白加賀	若枝	95%	EtOH	98.6%	0.032
豊後	若枝	100%	精製水	40.3%	2.725
豊後	若枝	95%	EtOH	98.6%	0.036
白加賀	花	100%	精製水	50.0%	0.529
白加賀	花	95%	EtOH	72.6%	0.309
豊後	花	100%	精製水	46.2%	0.621
豊後	花	95%	EtOH	75.6%	0.305
白加賀	根	100%	精製水	94.1%	0.215
白加賀	根	95%	EtOH	98.3%	0.041
豊後	根	100%	精製水	97.1%	0.286
豊後	根	95%	EtOH	94.8%	0.056
クロモグリク酸ナトリウム					0.101

20

30

40

【0091】

(6) ゼラチナーゼ活性阻害効果

実施例1の方法で得た凍結乾燥品を各溶媒に再溶解したものを試験に供した。精製水及びEDTA(精製水)を比較対照とした。試験結果を図1に示した。

【0092】

白加賀及び豊後のそれぞれの根のエタノール抽出物に、ゼラチナーゼ活性阻害効果が認められた。

(7) メイラード反応抑制効果

50

実施例1の方法で得た凍結乾燥品を各溶媒に再溶解したものを試験に供した。また、アミノグアニジン硫酸塩についても、同様の試験を行った。試験結果を図2に示した。

【0093】

白加賀及び豊後のそれぞれの根の、精製水抽出物及びエタノール抽出物に、高い効果が認められた。若枝については、豊後の精製水抽出物及びエタノール抽出物に効果が認められた。

【0094】

[実施例3：活性炭処理]

実施例1の方法で得た抽出液に、活性炭である粒状白鷺WH2c8/32-3（日本エンパイロケミカルズ株式会社）を10% (w/w)、より詳細には、活性炭 / (活性炭 + 抽出液) × 100 = 10 (%w/w)となるように浸漬し、よく攪拌した後、常温 (20) で2日間静置した。浸漬後、ろ過して抽出液中の活性炭を除去した。0.45 μm のフィルターでろ過滅菌を行い、臭気について官能試験を行った。

【0095】

結果を下表に示した。

【0096】

【表7】

豊後ウメ根<ウメ若枝水蒸気蒸留液>抽出液

活性炭	においレベル	特徴
-	5	エグミ・アクっぽい 生薬に似た香りが強い ツーンとして鼻に残る わずかにウメの甘酸っぽい香り
粒状白鷺 WH2c8/32-3	0	根のにおいはほとんど感じられない
ホクエツ Y-10S AW	1	わずかにエグミ・アクっぽい 活性炭のにおい移りある
粒状白鷺 WH2c42/80ss	2	根のにおいは全体的に弱まる

白加賀ウメ根 EtOH 抽出液

活性炭	においレベル	特徴
-	5	エグミ・アクっぽい 生薬に似た香り ツーンとして鼻に残る わずかにウメの甘酸っぽい香り
粒状白鷺 WH2c8/32-3	0	根のにおいはほとんど感じられなかった
ホクエツ Y-10S AW	2	全体としてにおいが弱まる エグミ・アクっぽさが残る ツーンとして鼻につくにおい 活性炭のにおい移りあり
粒状白鷺 WH2c42/80ss	2	根のにおいは全体的に弱まる

においレベル

- 5：ウメの根のにおいが、非常に強く感じられる
- 4：ウメの根のにおいが、強く感じられる
- 3：ウメの根のにおいが、やや強く感じられる
- 2：ウメの根のにおいが、感じられる
- 1：ウメの根のにおいが、やや感じられる
- 0：ウメの根のにおいが、ほとんど感じられない

【0097】

また、活性炭処理後のものについて、実施例2に記載の方法でエラスターゼ活性阻害効果試験を行い、処理前のものについての結果と比較した。なお表中、「EtOH抽出」とは、

95%エタノールによる抽出を指す（以下の実施例でも、特に記載した場合を除き、同じ）。

【 0 0 9 8 】

【表 8】

終濃度 (mg/ml)	0.25	0.0625	0.015625
白加賀 EtOH 抽出液 処理前	78%	58%	13%
白加賀 EtOH 抽出液 処理後	81%	51%	16%

終濃度 (mg/ml)	0.5	0.25	0.125
豊後精製水抽出液 処理前	74%	49%	19%
豊後精製水抽出液 処理後	78%	54%	34%

10

【 0 0 9 9 】

活性炭処理により、素材に由来するにおいが軽減され、また活性が著しく低下することもなく、化粧品に添加する原料としてより適したものとなった。

[実施例 4 : 使用評価]

ウメ抽出物を含む美容液を製造し、実際に使用して評価した。

【 0 1 0 0 】

（ウメ抽出物を含む美容液の製造）

下表の配合の水相Aを85 に加熱、溶解し、Bを加え、攪拌した。油相Cを100 に加熱、溶解した。水相AとB混合物に油相Cを加え、85 に加熱し、乳化機で乳化した。その後35

20

まで冷却し、高圧処理 (220MPa × 5 pass) にかけて、美容液前処理物を得た。

【 0 1 0 1 】

【表 9】

成分名		残量
A	ウメ若枝水蒸気蒸留液	3.000
	1, 2-ヘキサジオール	0.200
	アラントイン	0.640
	加水分解ヒアルロン酸	0.010
	ウメ根 EtOH 抽出物 (乾燥粉末)	0.300
	クエン酸 Na	0.100
	リゾレシチン	1.000
	パンテテインスルホン酸 Ca	1.500
	PEG-60 水添ヒマシ油	5.000
B	ウメ根<ウメ若枝水蒸気蒸留液>抽出液	3.700
	BG	0.200
C	スクワラン	0.350
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール	0.240
	グリチルレチン酸ステアリル	0.450
	水添レシチン	0.080
	ダイズステロール	0.200
	トリスヘキシルデカン酸ピリドキシン	100.000
全量 (wt%)		

30

40

リゾレシチン・・・製品名：卵黄リゾレシチンLPC-1、製造者：キュービー㈱

水添レシチン及びダイズステロール・・・製品名：Phytosome、製造者：日本精化㈱

【 0 1 0 2 】

次いで、下表の水相Aを85 に加熱、溶解し、37 まで冷却した。Bの成分それぞれを水相Aに加え、水相AとBとの混合物に、C(上記工程(a) で得た美容液前処理物)を加え、均一に分散させ、美容液を得た。

【 0 1 0 3 】

【表 10】

	成分名	
A	ウメ果実水蒸気蒸留液	52.505
	メチルグルセス-10	1.180
	グリセリン	0.650
	1, 2-ヘキサンジオール	0.740
	ジグリセリン	0.790
	リシンHCl	0.200
	PCA-Na	0.500
	黒砂糖エキス	0.050
	ラフィノース	1.200
	セリン	0.200
	BG	5.000
	アラニン	0.200
	アルギニン	0.200
	アスパラギン酸	0.050
	アミノカプロン酸	0.300
	ビオチン	0.002
	ピリドキシンHCl	0.500
	アセチルヒドロキシプロリン	0.150
	アセチルグルコサミン	0.150
	グリシン	0.150
B	アミノ酪酸	0.150
	グリチルリチン酸2K	0.500
	(PEG-240/デシルテトラデセス-20/HDI) コポリマー	0.600
	パンテノール	0.200
C	ウメ果汁発酵液	3.000
	グルタチオン	0.070
	加水分解卵殻膜	0.060
	美容液前処理物	35.000
	全量 (wt%)	100.000

10

20

【0104】

(比較例美容液の製造)

他方、下表の配合の水相Aを75 に加熱して溶解したのち、35 まで冷却し、水相Bを加え攪拌した。最後にCを少量ずつ加えて攪拌し、比較例美容液を得た。

30

【0105】

【表 1 1】

	成分名	
A	精製水	残量
	ウメ果汁発酵液	4.000
	グリセリン	4.000
	PCA-Na	3.000
	セリン	0.500
	パンテノール	0.500
	アルギニン	0.500
	ピリドキシンHCl	0.200
	グリチルリチン酸2K	0.200
	アスパラギン酸	0.100
	リシンHCl	0.100
	アラントイン	0.100
	アラニン	0.100
	アミノカプロン酸	0.050
	ビオチン	0.005
B	加水分解卵殻膜	3.000
	エタノール	1.500
	黒砂糖エキス	0.050
	メチルパラベン	0.050
C	キサンタンガム	0.100
	アルギン酸Na	0.500
	全量 (wt%)	100.000

10

20

【0106】

製造された化粧品の官能試験をパネラー20名(20代~60代の一般女性)によって実施した。

上述の美容液を適量(0.2~0.5ml)手に取った後、洗顔後の肌に、右と左の顔に半分ずつ塗布してなじませた。約1ヵ月間、ほぼ一日2回、連続使用し、比較例と比べた結果を以下の基準にて7項目を判定した。

30

【0107】

【表 1 2】

項目	判定	基準
使用感 のび 肌なじみ	とても良い	: 使用感が良い
	良い	: 使用感がやや良い
	普通	: 差異無し
	やや悪い	: 比較例の方が使用感がやや良い
	悪い	: 比較例の方が使用感が良い
保湿 ハリ シワ 美白	有効	: 改善効果が認められた
	やや有効	: 改善効果がやや認められた
	変わらない	: 差異無し
	やや無効	: 比較例の方が改善効果がやや認められた
	無効	: 比較例の方が改善効果が認められた

40

【0108】

【表 13】

項目	判定	人数	代表的なコメント
使用感	とても良い	9	<ul style="list-style-type: none"> ・翌朝ふっくら感があるように感じる。 ・サラッとした使用感やうるおい感など満足した。
	良い	9	
	普通	1	
	やや悪い	1	
	悪い	0	
のび	とても良い	18	<ul style="list-style-type: none"> ・大変伸びもよく、つけた後の保湿力が長続きする。 ・肌なじみ、のびは満点で大変満足した。
	良い	1	
	普通	1	
	やや悪い	0	
	悪い	0	
肌なじみ	とても良い	17	<ul style="list-style-type: none"> ・とても肌なじみが良く、すーっと入っていく。 ・すごくサラッとしていて肌なじみが良い。
	良い	1	
	普通	2	
	やや悪い	0	
	悪い	0	
保湿	有効	8	<ul style="list-style-type: none"> ・保湿・ハリを持続がとても良い。 ・保湿力があり、うるおいが長時間残っていた。
	やや有効	10	
	変わらない	2	
	やや無効	0	
	無効	0	
ハリ	有効	6	<ul style="list-style-type: none"> ・目元の乾燥がつけた瞬間にハリとうるおいが出た。 ・3週間ぐらいでふとハリが出ていると気がついた。
	やや有効	12	
	変わらない	1	
	やや無効	1	
	無効	0	
シワ	有効	2	<ul style="list-style-type: none"> ・シワには短時間使用で効果を感じる ・シワが薄くなったような気がする。
	やや有効	9	
	変わらない	7	
	やや無効	1	
	無効	0	
美白	有効	4	<ul style="list-style-type: none"> ・比較例より肌が白くなるのが早いと感じた。 ・シミが薄くなって美白の実感がありました。
	やや有効	10	
	変わらない	4	
	やや無効	1	
	無効	1	

10

20

30

【0109】

実施例の美容液は、比較例のものに比べ、すべての項目において優れていた。

[実施例5：化粧品等の調製]

(化粧水1の製造)

下表の配合で、75 に加熱し、攪拌溶解する。

35 まで冷却し、化粧水を得た。

40

【0110】

【表 1 4】

成分名	
精製水	残量
グリセリン	19.000
B G	5.000
パンテノール	0.100
ヒドロキシプロピルメチルセルロース	0.100
メチルパラベン	適量
ウメ根<ウメ若枝水蒸気蒸留液>抽出液	3.000
ウメ根 EtOH 抽出物 (乾燥粉末)	0.002
全量 (wt%)	100.000

10

【 0 1 1 1】

(化粧水2の製造)

工程(a) 化粧水・乳液共通前処理:

下表の配合の水相Aと油相Bをそれぞれ溶解する。

水相Aに油相Bを加え、乳化機で乳化する。

乳化物を40 に加熱し、Cを添加攪拌する。

その後35 まで冷却し、高圧処理(220MPa×5pass)にかけ、化粧水2前処理物を得た。

【 0 1 1 2】

【表 1 5】

化粧水-2・乳液-1共通前処理

20

	成分名	
A	クエン酸Na	0.100
	プロパンジオール	19.400
	ウメ果実水蒸気蒸留液	残量
	海水濃縮物	0.090
	ウメ根 EtOH 抽出物 (乾燥粉末)	0.010
B	トリ (カプリル酸/カプリン酸) グリセリル	3.000
	ステアリン酸ポリグリセリル-10	1.800
	ポリグリセリン-10	0.460
	セラミド1	0.000
	セラミド3	0.001
	セラミド6 I I	0.001
	グリチルレチン酸ステアリル	0.200
	ホホバ種子油	1.270
水添レシチン	0.840	
C	ウメ根<ウメ若枝水蒸気蒸留液>抽出液	2.800
	全量 (wt%)	100.000

30

* 高圧処理

【 0 1 1 3】

工程(b):

下表の配合の水相Aを80 に加熱し、溶解する。

40 まで冷却し、B(上記工程(a)で得た化粧水・乳液共通前処理)を加え攪拌する。

35 まで冷却し、化粧水2を得た。

40

【 0 1 1 4】

【表 1 6】

	成分名	
A	ウメ果実水蒸気蒸留液	残量
	海水濃縮物	0.100
	プロパンジオール	22.500
	B G	5.000
	ラフィノース	1.000
B	化粧水・乳液共通前処理	35.000
	全量 (wt%)	100.000

【 0 1 1 5 】

10

(乳液の製造)

下表の配合の水相Aを85 に加熱し、溶解する。

B(上記化粧水2の工程(a)で得た化粧水・乳液共通前処理)を加え、攪拌する。

Cのみを加熱し、溶解する。

AとB混合物にCを加え、85 に加熱し、乳化機で乳化する。35 まで冷却し、乳液を得た。

。

【 0 1 1 6 】

【表 1 7】

	成分名	
A	スクロチウムガム	0.070
	ラフィノース	1.000
	B G	5.500
	プロパンジオール	17.500
	ウメ果実水蒸気蒸留液	残量
B	化粧水・乳液共通前処理	10.000
C	ジステアリン酸ポリグリセリル-3メチルグルコース	5.000
	ペヘニルアルコール	0.500
	トリ(カプリル酸/カプリン酸)グリセリル	6.000
	ホホバ種子油	3.800
	全量 (wt%)	100.000

20

【 0 1 1 7 】

30

(クリームの製造)

下表の配合の水相Aと油相Bをそれぞれ80 に加熱し、溶解する。

BをAに加え、乳化機で乳化する。

35 まで冷却し、クリームを得た。

【 0 1 1 8 】

【表 1 8】

	成分名	
A	精製水	残量
	グリセリン	6.000
	ソルビトール	1.000
	アラントイン	0.200
	エタノール	0.100
	メチルパラベン	適量
	ウメ根<ウメ若枝水蒸気蒸留液>抽出液	3.000
	ウメ根 EtOH 抽出物 (乾燥粉末)	0.001
	アルギニン	0.800
	湯の花 FD	0.100
B	ベヘニルアルコール	6.000
	ステアリン酸	6.000
	ステアリン酸グリセリル (SE)	3.500
	イソステアリン酸ソルビタン	1.500
	トコフェロール	0.100
	スクワラン	8.000
	ホホバ種子油	4.000
全量 (wt%)	100.000	

10

【 0 1 1 9 】

(多層クリーム of 製造)

20

工程(a):

下表の配合の水相Aと油相Bをそれぞれ80 に加熱し、溶解する。

BをAに加え、乳化機で乳化する。

乳化物を高圧乳化(25、220Mpa、5pass)にかけ、多層クリーム前処理物を得た。

【 0 1 2 0 】

【表 1 9】

多層クリーム前処理

	成分名	
A	海洋深層水 (淡水化)	残量
	ペンチレングリコール	1.000
	カプリリルグリコール	0.500
	湯の花 FD	1.000
	ウメ果汁発酵液	0.500
	ウメ根<ウメ若枝水蒸気蒸留液>抽出液	4.000
	ウメ根 EtOH 抽出物 (乾燥粉末)	0.003
	クエン酸 Na	4.000
B	フィトステロール	0.100
	トリ (カプリル酸/カプリン酸) グリセリル	5.000
	PEG-60 水添ヒマシ油	2.500
	セラミド1	0.100
	オリザノール	0.100
	水添レシチン	3.500
	トコフェロール	0.500
全量 (wt%)	100.000	

30

* 高圧処理

40

【 0 1 2 1 】

工程(b):

下表の配合の水相Aと油相Bをそれぞれ80 に加熱し、溶解する。

BをAに加え、乳化機で乳化する。

乳化物にC(上記工程(a) で得た多層クリーム前処理物)を加え、攪拌し、Dを加えさらに攪

50

拌する。35 まで冷却、多層クリームを得た。

【 0 1 2 2 】

【表 2 0】

多層クリーム

	成分名	残量
A	海洋深層水(淡水化)	残量
	グリセリン	5.000
	BG	5.000
	1, 2-ヘキサジオール	1.000
	カプリリルグリコール	0.100
	ラフィノース	1.000
	キサンタンガム	0.100
	カルボマー	0.300
B	マカデミアナッツ脂肪酸フィトステリル	0.500
	ジメチコン	2.000
	パチルアルコール	1.500
	水添レシチン	1.500
	ステアリン酸	2.750
	ベヘニルアルコール	1.250
	ポリグリセリル-3 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	1.500
	グリチルレチン酸ステアリル	0.300
	水添レシチン	0.500
	トウキ・シコンスクワラン抽出液	0.500
C	多層クリーム前処理	20.000
D	AMPD	0.300
	全量 (wt%)	100.000

10

20

【 0 1 2 3 】

(健康食品の製造)

下表の配合の全成分をフリーズドライしたものを混合し、食品を得た。

【 0 1 2 4 】

【表 2 1】

成分名	残量
乳清カルシウム	残量
プロポリスエキス粉末	2.500
カシス末	2.500
刺梨エキス末	2.500
アスコルビン酸	2.500
湯の花FD	0.100
ウメ果汁発酵液	0.010
ウメ根<ウメ若枝水蒸気蒸留液>抽出液	3.000
ウメ根 EtOH 抽出物(乾燥粉末)	0.010
全量 (wt%)	100.000

30

40

【 0 1 2 5 】

(石鹸の製造)

下表の配合の全成分を均一になるまで加熱し、攪拌溶解する。

濾過、冷却固化、切断、乾燥を経て、洗顔用石鹸を得た。

【 0 1 2 6 】

【表 2 2】

成分名	
ラウリン酸Na	32.000
ミリスチン酸Na	10.000
パルミチン酸Na	5.000
ステアリン酸Na	4.000
精製水	残量
スクロース	適量
グリセリン	0.100
EDTA-4Na	適量
湯の花FD	0.100
ウメ根<ウメ若枝水蒸気蒸留液>抽出液	3.000
ウメ根 EtOH 抽出物 (乾燥粉末)	0.001
エタノール	6.000
全量 (wt%)	100.000

10

【0127】

(リップベースの製造)

下表の配合の油相Aを100 に加熱し、溶解する。

B(上記美容液の工程(a)で得た美容液前処理)を加え、攪拌する。

脱泡し、あらかじめ30 にしておいた型に80 で流し込み、冷却する。

型からはずし、リップベースを得た。

20

【0128】

【表 2 3】

	成分名	
A	イソノナン酸イソトリデシル	30.0000
	ダイマージリノール酸水添ヒマシ油	残量
	(ヘキシルデカン酸/セバシン酸)ジグリセリルオリゴエステル	20.0000
	キャンデリラロウ	5.0000
	マカデミアナッツ脂肪酸フィトステリル	2.0000
	マイクロクリスタリンワックス	1.5000
	アセチルヒアルロン酸Na	0.0010
	加水分解ヒアルロン酸	0.0010
	ヒアルロン酸Na	0.0010
	アセチルグルコサミン	0.0010
	イソステアリン酸ソルピタン	0.3000
	グリチルレチン酸ステアリル	0.2000
	トコフェロール	0.1000
	ムラサキ根エキス	0.0100
	グリセリン	0.5000
	PEG-12ジメチコン	0.5000
	シメチコン	0.0200
ウメ根 EtOH 抽出物 (乾燥粉末)	0.001	
B	美容液前処理	0.200
	全量 (wt%)	100.000

30

40

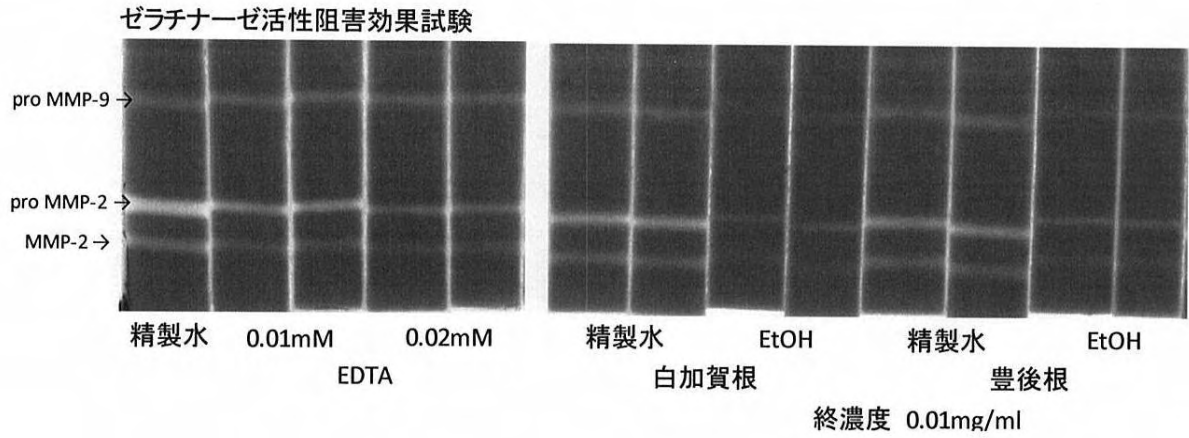
【要約】 (修正有)

【課題】薬理効果の高いウメという素材に着目した、ウメの水性溶媒抽出物の有効量を含む皮膚用組成物の提供。

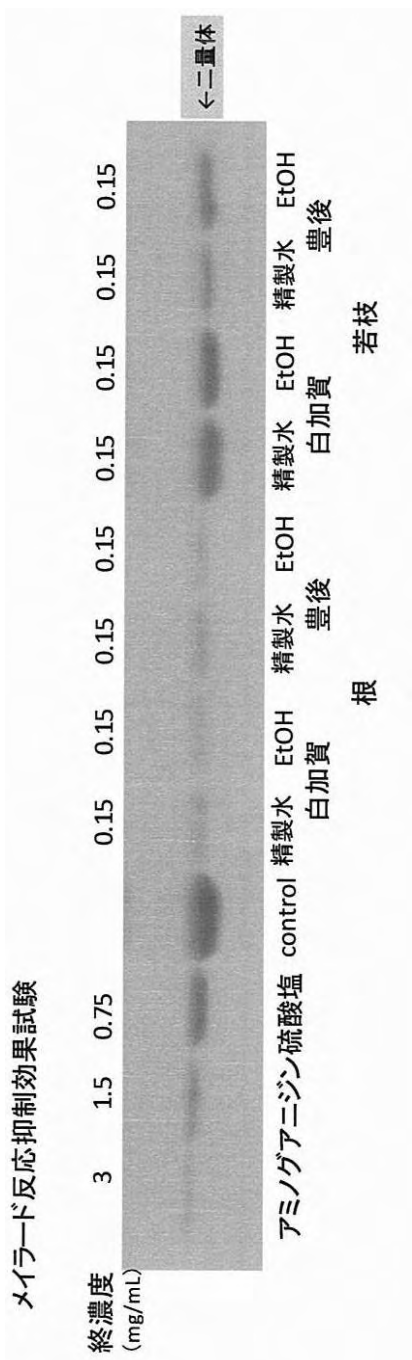
【解決手段】ウメの、根、枝及び樹皮より選択される一種以上の部位からの、脱臭のための工程を経た水性溶媒抽出物を、エラスターゼ活性阻害用及び/又はゼラチナーゼ活性阻害用、またメイラード反応抑制、さらにコラゲナーゼ活性阻害、及び/又はヒアルロニダーゼ活性阻害のために用いる、美白用及び/又は老化防止用の皮膚外用組成物。

【選択図】なし

【 図 1 】



【 図 2 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I	
A 6 1 P 17/00	(2006.01)	A 6 1 P 17/00	
A 6 1 P 43/00	(2006.01)	A 6 1 P 43/00	1 1 1
C 1 2 N 9/99	(2006.01)	C 1 2 N 9/99	
A 2 3 L 1/30	(2006.01)	A 2 3 L 1/30	B

- (72)発明者 瀬田 浩一
神奈川県横浜市港南区港南中央通7-16 ワミレスコスメティックス株式会社内
- (72)発明者 加藤 暢浩
神奈川県横浜市港南区港南中央通7-16 ワミレスコスメティックス株式会社内
- (72)発明者 大谷 大二郎
神奈川県横浜市港南区港南中央通7-16 ワミレスコスメティックス株式会社内
- (72)発明者 峯尾 貴也
神奈川県横浜市港南区港南中央通7-16 ワミレスコスメティックス株式会社内
- (72)発明者 安達 郁子
神奈川県横浜市港南区港南中央通7-16 ワミレスコスメティックス株式会社内
- (72)発明者 佐々木 文
神奈川県横浜市港南区港南中央通7-16 ワミレスコスメティックス株式会社内

審査官 吉岡 沙織

- (56)参考文献 特開2000-191513(JP,A)
特開2007-038115(JP,A)
特開2002-284633(JP,A)
特開2001-316221(JP,A)
特開平11-335235(JP,A)
特開2002-020225(JP,A)
特開2002-201121(JP,A)
特開2002-284648(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 1 K 8, 3 6
A 6 1 P
A 6 1 Q
J S T P l u s (J D r e a m I I)