

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4004444号

(P4004444)

(45) 発行日 平成19年11月7日(2007.11.7)

(24) 登録日 平成19年8月31日(2007.8.31)

(51) Int. Cl.	F I	
A 6 1 K 8/97 (2006.01)	A 6 1 K 8/97	
A 6 1 K 36/18 (2006.01)	A 6 1 K 35/78	C
A 6 1 Q 19/00 (2006.01)	A 6 1 Q 19/00	
A 6 1 P 17/16 (2006.01)	A 6 1 P 17/16	

請求項の数 7 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2003-317787 (P2003-317787)	(73) 特許権者	000135324
(22) 出願日	平成15年9月10日(2003.9.10)		株式会社ノエビア
(65) 公開番号	特開2005-82544 (P2005-82544A)		兵庫県神戸市中央区港島中町6丁目13番地の1
(43) 公開日	平成17年3月31日(2005.3.31)	(72) 発明者	奥水 律子
審査請求日	平成18年8月21日(2006.8.21)		東京都中央区銀座7-6-15 株式会社ノエビア銀座研究所内
早期審査対象出願		(72) 発明者	小路 哲生
			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
		審査官	金谷 安紀子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 皮膚外用剤

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

イワウメ科 (Diapensiaceae) 植物から得られる成分を含有することを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項2】

イワウメ科 (Diapensiaceae) 植物から得られる成分が、イワウメ属 (Diapensia)、イワウチワ属 (Shortia)、イワカガミ属 (Schizocodon) に属する植物から得られる成分の1種または2種以上であることを特徴とする請求項第1項記載の皮膚外用剤。

【請求項3】

イワウメ属 (Diapensia) に属する植物が、イワウメ (Diapensia lapponica Linn.) であることを特徴とする請求項第1項または請求項第2項の1つに記載の皮膚外用剤。 10

【請求項4】

イワウチワ属 (Shortia) に属する植物が、イワウチワ (Shortia uniflora (Maxim.) Maxim.)、オオイワウチワ (Shortia uniflora (Maxim.) Maxim. var. uniflora)、コイワウチワ (Shortia uniflora (Maxim.) Maxim. var. kantoensis Yamazaki)、トクワカソウ (Shortia uniflora (Maxim.) Maxim. var. orbicularis Honda)、シヨーティアガラキフォリア (Shortia galacifolia Torr. et Gray)、シマイワウチワ (Shortia rotundifolia Makino)、アマミウチワ (Shortia rotundifolia Makino form. amamiana Yamazaki)、の1種または2種以上であることを特徴とする請求項第1項または請求項第2項の1つに記載の皮膚外用剤。

## 【請求項5】

イワカガミ属 (*Schizocodon*) に属する植物が、イワカガミ (*Schizocodon soldanelloides* Sieb. et Zucc.)、コイワカガミ (*Schizocodon soldanelloides* Sieb. et Zucc. form. *alpinus* Maxim.)、ヒメイワカガミ (*Schizocodon ilicifolius* Maxim.)、ヤマイワカガミ (*Schizocodon intercedens* (Ohwi) Yamazaki)、オオイワカガミ (*Schizocodon soldanelloides* Sieb. et Zucc. var. *magnus* (Makino) Hara)、ヤクシマヒメイワカガミ (*Schizocodon ilicifolius* Maxim. var. *minimus* Yamazaki)、ヒメコイワカガミ (*Schizocodon ilicifolius* Maxim. var. *minimus* (Makino) Yamazaki)、アカバナヒメイワカガミ (*Schizocodon ilicifolius* Maxim. form. *purpureiflorus* Takeda)、ベニバナヒメイワカガミ (*Schizocodon ilicifolius* Maxim. form. *purpureiflora* Takeda) の1種または2種以上であることを特徴とする請求項第1項または請求項第2項の1つに記載の皮膚外用剤。

10

## 【請求項6】

請求項第1項～請求項第5項の1つに記載の植物から得られる成分の1種または2種以上を有効成分として含有することを特徴とする保湿用皮膚外用剤。

## 【請求項7】

請求項第1項～請求項第5項の1つに記載の植物から得られる成分の1種または2種以上を有効成分として含有することを特徴とする肌荒れ改善用皮膚外用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

20

## 【0001】

本発明は、保湿効果や肌荒れ改善効果に優れた皮膚外用剤に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

加齢や疾患による皮膚のバリア機能、水分保持機能の低下や冷暖房等の外的環境による低湿度状態から生じる皮膚の乾燥は、肌荒れを惹き起こす重要な要因となっている。皮膚の乾燥によって生じた肌荒れは、小ジワや皮膚のキメの低下といった皮膚症状を引き起こすだけでなく、痒みや湿疹といった皮膚疾患の原因ともなっている。このため、皮膚の乾燥を防ぎ、肌荒れを防止あるいは改善する保湿剤は、非常に有用性が高いと考えられ、これまで皮膚外用剤の分野では、様々な保湿剤の検索や配合検討がなされてきた。

30

## 【0003】

従来の保湿剤としては、グリセリン、ソルビトール、マルチトール、ヒドロキシプロリン、キトサン、ピロリドンカルボン酸ソーダ (非特許文献1参照) が知られている。また、近年では薬用植物をはじめとする植物の抽出物についてもその保湿効果の検討がなされており、ラン科植物 (特許文献1参照)、アガベ抽出物 (特許文献2参照)、落花生種皮の抽出物 (特許文献3参照)、サイリウム抽出物 (特許文献4参照)、竜眼種子の抽出物 (特許文献5参照)、オオバコ抽出物 (特許文献6参照)、キク科ハマグルマ属植物の抽出物 (特許文献7参照)、サクラ属植物、スマレ属植物、ノギリソウ属植物、イトラン属植物、コゴメグサ属植物、モチノキ属植物およびイチヨウからなる植物より抽出された各種植物抽出物 (特許文献8参照) などが報告されている。

40

## 【0004】

【特許文献1】特開2002-205933号公報

【特許文献2】特開2002-193820号公報

【特許文献3】特開2002-145757号公報

【特許文献4】特開2002-145756号公報

【特許文献5】特開2002-145732号公報

【特許文献6】特開2002-145731号公報

【特許文献7】特開2002-20262号公報

【特許文献8】特開2002-20225号公報

【非特許文献1】特許庁「周知・慣用技術集」(化粧品及び類似品)、1984年8月21日、p

50

22-25

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、上記の有効成分を含有する皮膚外用剤はいずれにおいてもその保湿効果、肌荒れ改善効果は必ずしも十分ではなく、より優れた有効成分の開発が求められていた。本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、その課題は、保湿効果や肌荒れ改善効果に優れた皮膚外用剤を提供することに有る。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明者らは、上記課題を解決するために、保湿効果や肌荒れ改善効果に優れた成分を得るべく鋭意研究を重ねた結果、イワウメ科 (*Diapensiaceae*) 植物から得られる成分が、保湿効果や肌荒れ改善効果に優れていることを見出し、本発明を完成するに至った。

【発明の効果】

【0007】

すなわち、本発明は、イワウメ科 (*Diapensiaceae*) 植物から得られる成分を皮膚外用剤に配合することで、保湿効果や肌荒れ改善効果に優れた皮膚外用剤を提供するものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明の実施の形態を説明する。

【0009】

イワウメ科 (*Diapensiaceae*) 植物は、北半球の温帯から寒帯に分布する常緑多年生の草本あるいは小低木である。日本にはイワウメ属 (*Diapensia*)、イワウチワ属 (*Shortia*)、イワカガミ属 (*Schizocodon*) などが知られる。

【0010】

イワウメ (*Diapensia lapponica* Linn.) は、北半球のツンドラや高山帯に広く分布し、日本でも北海道、本州の高山岩場に見られるイワウメ属 (*Diapensia*) に属する植物で、白い花が梅を思わせるため、「岩梅」の和名がある。

【0011】

イワウチワ (*Shortia uniflora* (Maxim.) Maxim.) は、イワウチワ属 (*Shortia*) に属する本州の新潟県から岡山県にかけて分布する常緑の多年草。丸い形の葉を団扇に見立てたことから、和名は「岩団扇」と呼ばれ、秋田県から新潟県に分布するオオイワウチワ (*Shortia uniflora* (Maxim.) Maxim. var. *uniflora*) や、宮城県から東京都にかけての太平洋側に分布するコイワウチワ (*Shortia uniflora* (Maxim.) Maxim. var. *kantoensis* Yamazaki) などの変種があり、葉の形や大きさが異なる。トクワカソウ (*Shortia uniflora* (Maxim.) Maxim. var. *orbicularis* Honda) は、イワウチワの変種で、花はイワウチワに似ているが、葉の形で区別する。葉は広楕円形で基部は円形又はくさび形となり、葉の間から5~15cmの花茎を立て淡紅色の花を1個咲かす。主な分布は近畿から北陸、中信越地方の日本海側で、林内の岩地に生え、群生する事が多い。東アジアのイワウチワ類とは隔離した分布をしているショータアガラキフォリア (*Shortia galacifolia* Torr. et Gray) は、北米東部で見られ、ロックガーデンや林床の植え込みに利用されている。その他、シマイワウチワ (*Shortia rotundifolia* Makino) やアマミウチワ (*Shortia rotundifolia* Makino form. *amamiana* Yamazaki) なども存在する。

【0012】

イワカガミ属 (*Schizocodon*) は、日本や中国西南部で見られる東アジアの固有属で、山地の岩場や高山草地に生えるイワカガミ (*Schizocodon soldanelloides* Sieb. et Zucc.) とコイワカガミ (*Schizocodon soldanelloides* Sieb. et Zucc. form. *alpinus* Maxim.)、ヒメイワカガミ (*Schizocodon ilicifolius* Maxim.)、ヤマイワカガミ (*Schizocodon intercedens* (Ohwi) Yamazaki) などがある。葉が大型のものは、オオイワカガミ (*Sc*

10

20

30

40

50

hizocodon soldanelloides Sieb. et Zucc. var. magnus (Makino) Hara) として区分され、ヤクシマヒメイワカガミ (Schizocodon ilicifolius Maxim. var. minus Yamazaki)、ヒメコイワカガミ (Schizocodon ilicifolius Maxim. var. minus (Makino) Yamazaki)、アカバナヒメイワカガミ (Schizocodon ilicifolius Maxim. form. purpureiflorus Takeda)、ベニバナヒメイワカガミ (Schizocodon ilicifolius Maxim. form. purpureiflora Takeda) と呼ばれる変種も存在する。

【 0 0 1 3 】

次に、イワウメ科 (Diapensiaceae) 植物から成分を得る方法について説明する。上記の植物は、各種の全草又はその葉、幹、茎、枝、枝葉、果皮、果実、樹皮、樹液、種子、根茎、根皮、根、花穂、頭花、花などの1又は2以上の箇所を生そのまま若しくは乾燥させて使用する。イワウメ科 (Diapensiaceae) 植物から成分を得る方法としては、植物体をこのまま用いてもよく、また、圧搾などの処理物を得てもよいし、抽出溶媒を用いて抽出してもよい。抽出溶媒としては特に限定されず、水、エタノール、メタノール、イソプロパノール、イソブタノール、n-ヘキサノール、メチルアミルアルコール、2-エチルブタノール、n-オクチルアルコール等の1価アルコール類、グリセリン、エチレングリコール、エチレングリコールモノメチルエーテル、プロピレングリコール、プロピレングリコールモノメチルエーテル、プロピレングリコールモノエチルエーテル、トリエチレングリコール、1,3-ブチレングリコール、1,2-ペンタンジオール、イソプレングリコール、ヘキシレングリコール等の多価アルコール又はその誘導体、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、メチル-n-プロピルケトン等のケトン類、酢酸エチル、酢酸イソプロピル等のエステル類、エチルエーテル、イソプロピルエーテル、n-ブチルエーテル等のエーテル類、スクワラン、ワセリン、パラフィンワックス、パラフィン油などの炭化水素類、オリーブ油、小麦胚芽油、米油、ゴマ油、マカダミアンナッツ油、アルモンド油、ヤシ油等の植物油脂、牛脂、豚脂、鯨油等の動物油脂などが例示される。また、リン酸緩衝生理食塩水等の無機塩類を添加した極性溶媒や界面活性剤を添加した溶媒を用いることもでき、更に、水、二酸化炭素、エチレン、プロピレン、エタン、プロパン、一酸化二窒素、クロロジフルオロメタン、クロロトリフルオロメタン、キセノン、アンモニア、メタノール、エタノールなどの1種又は2種以上の超臨界流体、若しくは亜臨界流体を用いてもよく、特に限定されない。

【 0 0 1 4 】

抽出の際の植物と溶媒との比率は特に限定されないが、植物1に対して溶媒0.1~1000重量倍、特に抽出操作、効率の点で、0.5~100重量倍が好ましい。また抽出温度は0 から溶媒の沸点以下の範囲とするのが便利であり、抽出時間は抽出温度などにより異なるが1時間~2週間の範囲とするのが好ましい。

【 0 0 1 5 】

このようにして得られたイワウメ科 (Diapensiaceae) 植物から得られる成分は、各成分をそのまま用いることもできるが、その効果を失わない範囲で、脱臭、脱色、濃縮などの精製操作を加えたり、さらにはカラムクロマトグラフィーなどを用いて分画物として用いてもよい。これらの抽出物や精製物、分画物は、これらから溶媒を除去することによって乾固物とすることもでき、さらに、アルコールなどの溶媒に可溶化した形態、或いは乳剤の形態で用いることができる。

【 0 0 1 6 】

本発明では、イワウメ科 (Diapensiaceae) 植物から得られる成分を皮膚外用剤に配合することにより、優れた皮膚の保湿効果や肌荒れ改善効果を発揮することができる。特に、イワウメ (Diapensia lapponica Linn.)、イワウチワ (Shortia uniflora (Maxim.) Maxim.)、オオイワウチワ (Shortia uniflora (Maxim.) Maxim. var. uniflora)、コイワウチワ (Shortia uniflora (Maxim.) Maxim. var. kantoensis Yamazaki)、トクワカソウ (Shortia uniflora (Maxim.) Maxim. var. orbicularis Honda)、シヨーティアガラキフオリア (Shortia galacifolia Torr. et Gray)、シマイワウチワ (Shortia rotundifolia Makino)、アマミウチワ (Shortia rotundifolia Makino form. amamiana Yamazaki)

10

20

30

40

50

aki)、イワカガミ (Schizocodon soldanelloides Sieb. et Zucc.)、コイワカガミ (Sc  
hizocodon soldanelloides Sieb. et Zucc. form. alpinus Maxim.)、ヒメイワカガミ (Schizocodon  
ilicifolius Maxim.)、ヤマイワカガミ (Schizocodon intercedens (Ohwi)  
Yamazaki)、オオイワカガミ (Schizocodon soldanelloides Sieb. et Zucc. var. magn  
us (Makino) Hara)、ヤクシマヒメイワカガミ (Schizocodon ilicifolius Maxim. var.  
minimus Yamazaki)、ヒメコイワカガミ (Schizocodon ilicifolius Maxim. var. minimu  
s (Makino) Yamazaki)、アカバナヒメイワカガミ (Schizocodon ilicifolius Maxim. fo  
rm. purpureiflorus Takeda)、ベニバナヒメイワカガミ (Schizocodon ilicifolius Max  
im. form. purpureiflora Takeda) から選択される 1 種または 2 種以上の植物を用いるこ  
とがより好適である。

10

## 【0017】

イワウメ科 (Diapensiaceae) 植物から得られる成分の皮膚外用剤への配合量としては、一般に、0.000001重量%~10.0重量%であり、好ましくは、0.00001重量%~5.0重量%、さらに好ましくは0.0001重量%~1.0重量%である。

## 【0018】

本発明のイワウメ科 (Diapensiaceae) 植物から得られる成分を皮膚外用剤として使用する  
場合、クリーム、軟膏、ローション、乳液、固形状、散剤、エアゾールなど任意の剤  
型とすることができ、化粧水、乳液、美容液、保湿クリーム等の基礎化粧品、日焼け止め  
クリーム、日焼け止めローション、日焼けオイル、カーミンローション等のサンケア商  
品、ファンデーション、アイライナー、マスカラ、アイカラー、チークカラー、口紅など  
のメイクアップ化粧品、洗顔料、ボディシャンプー、ヘアシャンプー等の洗浄料、リン  
ス、トリートメント、ヘアクリーム、ヘアオイル、整髪剤などの毛髪用化粧品、香水、防  
臭制汗剤等の形態で提供することができる。

20

## 【0019】

その際、本発明の効果を損なわない範囲内で、皮膚外用剤に一般的に用いられる油性成  
分、界面活性剤、保湿剤、顔料、紫外線吸収剤、抗酸化剤、香料、防菌防黴剤等の一般  
的な医薬品及び化粧品用原料や、皮膚細胞賦活剤、抗炎症剤、美白剤等の生理活性成分を  
も含有させることができる。

## 【0020】

次に、実施例を挙げて本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明が、これら実  
施例にのみ限定されないことは言うまでもない。なお、以下に用いる%は、特記しないも  
のはすべて重量%である。

30

## 【実施例】

## 【0021】

はじめに、本発明で用いたイワウメ科 (Diapensiaceae) 植物から得られる成分の調製  
方法を例示する。また、表1に、本発明で用いたイワウメ科 (Diapensiaceae) 植物の具  
体的な名称と使用部位、更に、それぞれの調製方法で抽出した抽出物1~抽出物12を記載  
する。

## 【0022】

## &lt;調製方法1&gt;

乾燥した植物を、10重量倍量の50容量%エタノール水溶液中にて7日間室温で浸漬  
した。抽出液をろ過し、減圧下で濃縮及び乾燥を行い、抽出物を得た。

40

## 【0023】

## &lt;調製方法2&gt;

乾燥した植物を、10重量倍量の50容量%1,3-ブチレングリコール水溶液中にて  
7日間室温で浸漬した。抽出液をろ過し、目的の抽出物を得た。

## 【0024】

## &lt;調製方法3&gt;

乾燥した植物を、超臨界流体抽出装置の抽出槽に投入する。エントレーナとして0.0  
03%のエタノールを加えた後、40において15MPaの二酸化炭素を分離槽出口で

50

の大気圧下での二酸化炭素の流量が700L/時間となるように調節しながら超臨界状態の二酸化炭素を供給した。その後、抽出槽の圧力を減圧し抽出物を取り出した。

【0025】

【表1】

植物名	使用部位	調製方法1	調製方法2	調製方法3
イワウメ ( <i>Diapensia lapponica</i> Linn.)	全草	抽出物1	抽出物2	抽出物3
イワウチワ ( <i>Shortia uniflora</i> Maxim.) Maxim.)	葉	抽出物4	抽出物5	抽出物6
トクワカソウ ( <i>Shortia uniflora</i> Maxim.) Maxim. var. <i>orbicularis</i> Honda)	全草	抽出物7	抽出物8	抽出物9
イワカガミ ( <i>Schizocodon soldanelloides</i> Sieb. et Zucc.)	全草	抽出物10	抽出物11	抽出物12

10

20

【0026】

そこで、我々は、このイワウメ科 (*Diapensiaceae*) 植物から得られた成分を皮膚外用剤に配合することを検討した。

【0027】

表2に示す処方で処方例1～処方例4にかかる化粧水を調製した。尚、この化粧水は、(1)に(2)～(9)を溶解したアルコール相を、(10)～(12)を均一に混合、溶解した水相に添加して、均一に混合することにより調製した。

【0028】

【表 2】

	成分	処方例 1	処方例 2	処方例 3	処方例 4	比較例
(1)	エタノール	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
(2)	ポリオキシエチレン(20E.0.)ソル ビタンモノラウリン酸エステル	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
(3)	ホホバ油	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
(4)	パラオキシ安息香酸メチル	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
(5)	抽出物 1	0.50	—	—	—	—
(6)	抽出物 5	—	0.50	—	—	—
(7)	抽出物 9	—	—	0.50	—	—
(8)	抽出物 10	—	—	—	0.50	—
(9)	香料	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
(10)	1,3 ブチレングリコール	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
(11)	グリセリン	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
(12)	精製水	残量	残量	残量	残量	残量
	合計 (重量%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

10

20

## 【0029】

本発明の処方例 1 ~ 処方例 4 において、その保湿効果や肌荒れ改善効果について確認すべく、6 カ月間の実使用試験を行った。なお、イワウメ科 (*Diapensiaceae*) 植物から得られた成分を配合していない処方を比較例とした。実使用試験は、パネラーとして、乾燥肌や肌荒れ症状を顕著に呈する 40 才 ~ 60 才代の女性を 1 群 20 名として用い、各群に実施例及び比較例をそれぞれブラインドにて 1 日 2 回使用させて行った。使用試験開始前及び終了後に皮膚の状態を観察し、肌状態の改善効果について「改善」、「やや改善」、「変化なし」の 3 段階にて評価した。結果は、各評価を行ったパネラー数にて表 3 に示した。

30

## 【0030】

【表 3】

	乾燥肌の改善効果			肌荒れ改善効果		
	改善	やや改善	変化なし	改善	やや改善	変化なし
処方例 1	17	3	0	16	4	0
処方例 2	13	7	0	14	6	0
処方例 3	12	8	0	11	9	0
処方例 4	11	9	0	12	8	0
比較例	0	1	19	0	2	18

40

## 【0031】

表 3 より明らかかなように、本発明の処方例 1 ~ 処方例 4 では、全パネラーで症状の改善傾向が見られた。これに対して、イワウメ科 (*Diapensiaceae*) 植物から得られる成分を配合していない比較例では、皮膚の乾燥状態及び肌荒れ症状ともに明確な改善傾向が見ら

50

れたパネラーは存在しなかった。

【0032】

次に、他の処方例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらにより何ら限定されるものではない。

【0033】

< 処方例 5 > クレンジングジェル

	残量(重量%)	
(1) 精製水		
(2) カーボポール 940	0.70	
(3) 精製水	2.50	
(4) 1,3-ブチレングリコール	10.00	10
(5) サリチル酸	0.10	
(6) ポリオキシエチレンメチルグルコシド	15.00	
(7) ジグリセリン	2.00	
(8) モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビット	5.00	
(9) モノステアリン酸ソルピタン	2.00	
(10) オクテニルコハク酸トウモロコシデンブンエステルアルミニウム	4.00	
(11) クエン酸	0.001	
(12) 精製水	0.009	
(13) 水酸化ナトリウム	0.20	
(14) 精製水	1.80	20
(15) グリチルリチン酸ジカリウム	0.05	
(16) 精製水	0.45	
(17) 抽出物 1	0.50	

製法：80 に加熱した成分(1)~(3)に成分(4)~(10)を加え、ホモミキサーにて攪拌する。50 まで冷却した後、成分(11)~(16)を加える。35 で成分(17)を加え均一化する。

【0034】

< 処方例 6 > O/W 乳化型クリーム

(1) スクワラン	10.00 (重量%)	
(2) ミリスチン酸オクチルドデシル	5.00	30
(3) 水素添加大豆リン脂質	0.20	
(4) パチルアルコール	3.00	
(5) 硬化油	2.00	
(6) ステアリン酸	1.50	
(7) 親油型モノステアリン酸グリセリン	1.50	
(8) モノステアリン酸ポリグリセリル	1.50	
(9) ベヘニルアルコール	0.80	
(10) モノミリスチン酸ポリグリセリル	0.70	
(11) サラシミツロウ	0.30	
(12) 混合脂肪酸トリグリセリド	0.10	40
(13) d- -トコフェロール	0.05	
(14) 精製水	残量	
(15) キサンタンガム(1重量%水溶液)	20.00	
(16) 1,3-ブチレングリコール	15.00	
(17) パラオキシ安息香酸エステル	0.10	
(18) 水酸化ナトリウム(10重量%水溶液)	2.00	
(19) エタノール	2.00	
(20) 抽出物 1	0.40	
(21) 抽出物 4	0.30	

製法：(1)~(13)の油相成分及び(14)~(17)の水相成分をそれぞれ80 に加熱し、混合 50



均一化した後、水相に油相を添加する。(18)を加えてホモミキサーにて乳化する。攪拌しながら冷却し、40 で予め混合、溶解した(19)~(21)を添加し、攪拌、均一化する。

## 【0035】

<処方例7> 美容液

(1)ジステアリン酸ポリグリセリル	2.50 (重量%)	
(2)トリ-2-エチルヘキサン酸グリセリル	8.00	
(3)水素添加大豆リン脂質	0.50	
(4)モノステアリン酸ソルビタン	0.50	
(5)ベヘニルアルコール	0.50	
(6)ポリオキシエチレンメチルグルコシド	7.50	10
(7)精製水	残量	
(8)キサンタンガム(1重量%水溶液)	40.00	
(9)エタノール	8.00	
(10)抽出物2	0.50	

製法:(1)~(5)及び(6)~(8)の成分をそれぞれ70 に加熱し混合、溶解した後、両成分を混合してホモミキサーで乳化する。攪拌しながら冷却し、40 で(9)、(10)の成分を添加し、混合、均一化する。

## 【0036】

<処方例8> 化粧水

(1)精製水	残量(重量%)	20
(2)抽出物2	0.50	
(3)抽出物3	0.01	
(4)エタノール	8.00	
(5)パラオキシ安息香酸エステル	0.05	
(6)カルボキシビニルポリマー(1重量%水溶液)	5.00	
(7)キサンタンガム(1重量%水溶液)	10.00	
(8)1,3-ブチレングリコール	3.00	
(9)濃グリセリン	15.00	
(10)L-アルギニン	0.10	
(11)精製水	0.90	30

製法:(1)の成分に(2)~(11)の成分を順次添加して、混合、溶解、均一化する。

## 【0037】

<処方例9> クレンジングクリーム

(1)ステアリン酸	2.00 (重量%)	
(2)セタノール	3.00	
(3)ワセリン	10.00	
(4)スクワラン	38.00	
(5)ミリスチン酸イソプロピル	10.00	
(6)酢酸トコフェロール	0.10	
(7)グリセリルモノステアリン酸エステル	2.50	40
(8)モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビット	2.50	
(9)プロピレングリコール	5.00	
(10)パラオキシ安息香酸メチル	0.10	
(11)精製水	残量	
(12)水酸化カリウム(10重量%水溶液)	2.00	
(13)抽出物6	0.05	

製法:(1)~(8)の油相成分を混合、加熱溶解して70 とする。一方(9)~(11)の水相成分を混合、溶解して70 に加熱する。この水相成分に前記油相成分を徐々に添加した後、(12)を添加しホモミキサーにて均一に乳化する。乳化後、40 まで冷却した後、(13)を添加し混合する。

## 【 0 0 3 8 】

&lt; 処方例 1 0 &gt; W / O 乳化型クリーム

(1)スクワラン	15.00 (重量%)	
(2)デカメチルシクロペンタシロキサン	15.00	
(3)架橋型メチルポリシロキサン	1.00	
(4)ジメチコンコポリオール	3.00	
(5)クオタニウム-18ヘクトライト	1.00	
(6)1,3-ブチレングリコール	8.00	
(7)メチルパラベン	0.20	
(8)精製水	残量	10
(9)抽出物 9	0.10	

製法：(1)～(5)を混合した油相に、(6)～(8)の水相を攪拌しながら徐々に添加しホモミキサーにて乳化する。乳化後、(9)を添加し混合する。

## 【 0 0 3 9 】

&lt; 処方例 1 1 &gt; クレンジングジェル

(1)グリセリン	15.00 (重量%)	
(2)1,3-ブチレングリコール	10.00	
(3)無水ケイ酸	7.00	
(4)モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビット	5.00	
(5)ポリオキシエチレン(50E0)硬化ヒマシ油	2.50	20
(6)ジエチレングリコールモノエチルエーテル	5.00	
(7)カルボキシビニルポリマー(1重量%水溶液)	50.00	
(8)水酸化カリウム(10重量%水溶液)	4.50	
(9)抽出物 3	0.20	
(10)抽出物 5	0.50	
(11)精製水	残量	

製法：(3)、(7)を(11)に添加し均質とした後、(1)及び(2)に(4)～(6)を溶解させて加え、70 に加熱して均一に溶解させる。次いで冷却して40 にて(9)、(10)を添加し、最後に(8)を加えて中和する。

## 【 0 0 4 0 】

&lt; 処方例 1 2 &gt; ヘアリンス

(1)セタノール	3.00 (重量%)	
(2)塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.70	
(3)シリコーン油	3.00	
(4)モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビット	1.00	
(5)グリセリン	5.00	
(6)緑色3号(1重量%水溶液)	0.20	
(7)精製水	残量	
(8)抽出物 8	0.30	
(9)抽出物 1 2	0.05	40

製法：(7)に(5)、(6)を加え、70 に加熱する。一方(1)～(4)を混合、溶解し、70 に加熱する。この油相を攪拌しながら先に調製した水相に徐々に加えて予備乳化し、ホモミキサーを加えて均一とした後冷却し、40 にて(8)、(9)を添加する。

## 【 0 0 4 1 】

&lt; 処方例 1 3 &gt; ヘアトリートメント

(1)ポリオキシエチレン(30E0)ベヘニルエーテル	4.00 (重量%)	
(2)モノステアリン酸ソルビタン	6.00	
(3)ミリスチン酸イソプロピル	5.00	
(4)ヘキシルデカノール	5.00	
(5)スクワラン	3.00	50

(6)精製ラノリン	3.00	
(7)ステアリン酸	5.00	
(8)ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン	5.00	
(9)グリセリン	10.00	
(10)精製水		残量
(11)抽出物1	0.50	
(12)抽出物7	0.30	
(13)抽出物10	0.15	

製法：(1)~(7)の油相成分を混合、加熱して80とする。一方、(8)~(10)の水相成分を混合、加熱して85とし、これに前記油相を添加して乳化し、冷却後40にて(1)~(13)を添加する。

## 【0042】

<処方例14> ヘアフォーム

原液処方

(1)モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビット	1.00 (重量%)	
(2)ジプロピレングリコール	8.00	
(3)塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.10	
(4)エタノール	15.00	
(5)クエン酸	0.10	
(6)抽出物11	0.30	20
(7)パラオキシ安息香酸エステル	0.10	
(8)イソステアロイル加水分解コラーゲン・ アミノメチルプロパンジオール塩	0.10	
(9)ビニルピロリドン・ N,N-ジメチルアミノエチルメタクリル酸共重合体	2.00	
(10)ポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン共重合体	1.00	
(11)精製水		残量

充填処方

(a)原液	90.00	
(b)噴射剤(液化石油ガス)	10.00	30

製法：(1)~(11)を混合し、75まで加熱溶解した後、ホモミキサーにて均質に混合する。その後、冷却を行い混合する。充填は、缶に原液を充填し、バルブ装着後ガスを充填する。

## 【0043】

<処方例15> ヘアワックス

(1)キャンデリラロウ	4.00 (重量%)	
(2)ベヘニルアルコール	1.00	
(3)流動パラフィン	20.00	
(4)スクワラン	10.00	
(5)モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビット	3.00	40
(6)抽出物3	0.30	
(7)高重合ポリエチレングリコール	0.10	
(8)オキシベンゾン	0.05	
(9)ビニルピロリドン・N,N-ジメチルアミノエチル メタクリル酸共重合体ジエチル硫酸塩液	1.00	
(10)キサンタンガム	0.10	
(11)カルボキシビニルポリマー	0.05	
(12)ヒドロキシプロピルメチルセルロース	0.20	
(13)プロピレングリコール	10.00	
(14)2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール	0.10	50

(15)精製水 残量  
 (16)加水分解シルク 0.10  
 製法：(1)～(9)を混合溶解して油相とする。一方、(10)～(14)を(15)に添加し、溶解して水相とする。次いで、75にて水相に油相を添加し、ホモミキサーにて均一に乳化する。その後冷却を行い、40で(16)を添加し混合する。

## 【0044】

<処方例16> ヘアジェル

(1)精製水	残量(重量%)	
(2)カルボキシビニルポリマー	0.70	
(3)N-メタクリロイルオキシエチルN,N-ジメチルアンモニウム-		10
-N-メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキルエステル共重合体	5.00	
(4)ポリオキシエチレンメチルグルコシド	5.00	
(5)エタノール	10.00	
(6)モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビット	1.50	
(7)抽出物5	0.60	
(8)エデト酸三ナトリウム	0.05	
(9)水酸化ナトリウム(10重量%水溶液)	0.50	

製法：(1)に(2)及び(3)を溶解する。次いで(4)～(8)を順次添加し均一化した後、(9)を添加して中和する。

20

## 【0045】

<処方例17> トニック

(1)エタノール	60.00(重量%)	
(2)L-メントール	0.30	
(3)パラオキシ安息香酸エステル	0.05	
(4)トウガラシチンキ	0.70	
(5)抽出物4	0.50	
(6)ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	0.20	
(7)ポリオキシエチレンメチルグルコシド	1.50	
(8)精製水	残量	30

製法：(1)～(5)のアルコール相を混合し、均一化しておく。50で溶解した成分(6)にアルコール相を加え、予め均一化しておいた成分(7)と(8)を加えて混合した後、ろ過する。

## 【0046】

<処方例18> 洗顔料

(1)ステアリン酸	10.00(重量%)	
(2)パルミチン酸	10.00	
(3)ミリスチン酸	12.00	
(4)ラウリン酸	4.00	
(5)オレイルアルコール	1.50	40
(6)ラノリンアルコール	1.00	
(7)水酸化カリウム	6.00	
(8)精製水	残量	
(9)1,3-ブチレングリコール	10.00	
(10)抽出物2	0.30	
(11)抽出物6	0.05	
(12)抽出物8	0.30	

製法：(1)～(6)の油相及び(7)～(9)の水相をそれぞれ75に混合加熱溶解した後、油相に水相を加えてケン化する。冷却後40で(10)～(12)を添加して混合する。

## 【0047】

50

## &lt; 処方例 19 &gt; ボディシャンプー

(1)ラウリン酸	5.00 (重量%)
(2)ミリスチン酸	7.50
(3)ラウロイルジエタノールアミド	5.00
(4)1,3-ブチレングリコール	10.00
(5)グリセリン	10.00
(6)水酸化カリウム(10重量%水溶液)	3.00
(7)精製水	残量
(8)抽出物9	0.10

製法：(1)～(3)の油相及び(4)～(7)の水相をそれぞれ75 に混合加熱溶解した後、油相に水相を加えてケン化する。冷却後40 で(8)を添加して混合する。 10

## 【0048】

## &lt; 処方例 20 &gt; メイクアップベース

(1)ステアリン酸	1.00 (重量%)
(2)ベヘニルアルコール	0.50
(3)モノステアリン酸ソルピタン	1.50
(4)スクワラン	10.00
(5)1,3-ブチレングリコール	10.00
(6)グリセリン	3.00
(7)精製水	残量
(8)キサンタンガム(1重量%水溶液)	10.00
(9)水酸化カリウム(10重量%水溶液)	1.00
(10)抽出物9	0.20
(11)二酸化チタン	1.00
(12)ベンガラ	0.01
(13)黄酸化鉄	0.04

製法：(11)～(13)を(5)で混練し、これを(6)～(8)の水相に添加、混合し、70 に加熱する。一方、(1)～(4)の油相成分を混合、加熱して70 とする。(9)を加えた水相に油相を攪拌しながら添加して乳化する。40 まで冷却した後、(10)を添加する。 20

## 【0049】

## &lt; 処方例 21 &gt; O/W乳化型ファンデーション

(1)ステアリン酸	1.00 (重量%)
(2)スクワラン	5.00
(3)ミリスチン酸オクチルドデシル	5.00
(4)セタノール	1.00
(5)自己乳化型グリセリルモノステアリン酸エステル	1.50
(6)1,3-ブチレングリコール	8.00
(7)キサンタンガム(1重量%水溶液)	10.00
(8)精製水	残量
(9)水酸化カリウム(10重量%水溶液)	1.00
(10)酸化チタン	9.00
(11)タルク	7.40
(12)ベンガラ	0.50
(13)黄酸化鉄	1.50
(14)黒酸化鉄	0.20
(15)抽出物10	0.50

製法：(10)～(14)を(6)で混練し、これを(7)、(8)の水相に添加、混合し、70 に加熱する。一方、(1)～(5)の油相成分を混合、加熱して70 とする。(9)を加えた水相に油相を攪拌しながら添加して乳化する。40 まで冷却した後、(15)を添加する。 40

## 【0050】

## &lt; 処方例 2 2 &gt; W / O 乳化型ファンデーション

(1)タルク	10.00 (重量%)	
(2)微粒子二酸化チタン	5.00	
(3)二酸化チタン	8.00	
(4)ポリアクリル酸アルキル	5.00	
(5)ベンガラ	0.40	
(6)黄酸化鉄	1.50	
(7)黒酸化鉄	0.20	
(8)スクワラン	7.00	
(9)デカメチルシクロペンタシロキサン	10.00	10
(10)ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	4.00	
(11)パラメトキシ桂皮酸オクチル	3.00	
(12)精製水	残量	
(13)1,3-ブチレングリコール	5.00	
(14)パラオキシ安息香酸メチル	0.20	
(15)抽出物 7	0.70	

製法：(8)～(11)の油相成分を均一に混合し、(1)～(7)を添加してホモミキサーで分散させ油相分散液を調製する。加熱溶解した(12)～(14)を油相分散液に添加し乳化する。最後に(15)を添加して均一に混合する。

## 【 0 0 5 1 】

20

## &lt; 処方例 2 3 &gt; ツーウェイファンデーション

(1)シリコーン処理タルク	残量 (重量%)	
(2)シリコーン処理マイカ	20.00	
(3)シリコーン処理二酸化チタン	10.00	
(4)シリコーン処理微粒子二酸化チタン	2.00	
(5)フッ素処理ベンガラ	0.45	
(6)フッ素処理黄酸化鉄	2.20	
(7)フッ素処理黒酸化鉄	0.22	
(8)ステアリン酸亜鉛	1.00	
(9)ナイロンパウダー	5.00	30
(10)スクワラン	5.00	
(11)モノステアリン酸ソルビタン	0.10	
(12)ジメチルポリシロキサン	4.00	
(13)リンゴ酸ジイソステアリル	1.00	
(14)パラメトキシケイ皮酸オクチル	2.00	
(15)酢酸トコフェロール	0.05	
(16)抽出物 1 2	0.50	

製法：(1)～(9)の粉体相をハンマーミルで粉碎した後、ブレンダーで混合し均一化する。(10)～(16)の油相を80で溶解し均一化した後、粉体相に添加して混練する。その後、ハンマーミルで粉碎し、篩過したバルクを金皿に圧縮成型する。

40

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A 6 1 K 8 / 9 7

B I O S I S ( S T N )

C A p l u s ( S T N )

E M B A S E ( S T N )

M E D L I N E ( S T N )