

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6437301号  
(P6437301)

(45) 発行日 平成30年12月12日(2018.12.12)

(24) 登録日 平成30年11月22日(2018.11.22)

(51) Int.Cl.		F I
<b>A 6 1 K</b>	<b>8/55</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>A 6 1 K</b>	<b>8/46</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>A 6 1 K</b>	<b>8/9789</b>	<b>(2017.01)</b>
<b>A 6 1 K</b>	<b>8/44</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>A 6 1 Q</b>	<b>5/02</b>	<b>(2006.01)</b>

請求項の数 2 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2014-260858 (P2014-260858)	(73) 特許権者	306018365
(22) 出願日	平成26年12月24日(2014.12.24)		クラシエホームプロダクツ株式会社
(65) 公開番号	特開2015-143213 (P2015-143213A)		東京都港区海岸3丁目20番20号
(43) 公開日	平成27年8月6日(2015.8.6)	(73) 特許権者	000113274
審査請求日	平成29年11月22日(2017.11.22)		ホーユー株式会社
(31) 優先権主張番号	特願2013-265159 (P2013-265159)	(72) 発明者	辻 孝之
(32) 優先日	平成25年12月24日(2013.12.24)		神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134番地
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		クラシエホームプロダクツ株式会社
		(72) 発明者	入江 大輔
			神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134番地
			クラシエホームプロダクツ株式会社
			ビューティケア研究所内
			ビューティケア研究所内

特許法第30条第2項適用 電気通信回線を通じて発表した 掲載年月日 2014年7月24日 掲載アドレス [http://www.kracie.co.jp/release/10101244\\_3833.html](http://www.kracie.co.jp/release/10101244_3833.html)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】毛髪洗淨料組成物

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記成分(A)、成分(B)、成分(C-1)、および成分(C-2)を含有することを特徴とする毛髪洗淨料組成物。

(A) フィチン酸

(B) 界面活性剤

(C-1) ビルベリーの植物より得られる抽出物

毛髪洗淨料組成物総量に対し0.001質量%以上

(C-2) チャの植物より得られる抽出物

毛髪洗淨料組成物総量に対し0.001質量%以上

【請求項2】

(D) アミノ酸及び/またはその塩から選ばれる1種または2種以上を含有することを特徴とする請求項1に記載の毛髪洗淨料組成物。

10

【発明の詳細な説明】

20

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は毛髪洗浄料組成物に関し、詳しくは、洗浄時に使用する水道水等に含まれる金属イオンを封鎖し、あるいは塩素を除去し、髪が絡まない滑り性に優れ、すすぎ時に毛髪にきしみがなく、指通り性に優れ、使用後に毛髪のばさつきやごわつき感がなく、まとまりが良好であり、つや感に優れた、あるいは洗い上がりの頭皮のつっぱり感がない毛髪洗浄料組成物に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

近年、ファッションとしてヘアスタイルや髪の色を楽しむようになり、ヘアカラーやパーマを行うことは日常的になっている。ヘアカラーやパーマなどによって毛髪はダメージを受けて、シャンプー時に髪が絡まったり、すすぎ時に指通りが悪くギシギシとした感触となったり、洗髪後のタオルドライ時にも髪が絡まるなどの問題点が発生している。

10

## 【0003】

水道水等に含まれる金属イオン（鉄、銅、亜鉛、アルミニウム、マンガン、カルシウム、マグネシウム等）は、毛髪に吸着し、毛髪の指通り性を損なわせ、ごわつき感を与える。また同様に水道水等に含まれる次亜塩素酸などの塩素系消毒剤（塩素剤）は、毛髪を酸化させることによりツヤ感を損なわせるなど、毛髪に悪影響を与える。そのため、金属イオンや塩素剤の除去が望まれている。さらに上記のようなダメージを受けた毛髪は、金属イオンや塩素の影響を受けやすい状態になっており、感触の悪化を進行させてしまう。

20

## 【0004】

金属イオンを除去する方法として、毛髪洗浄剤などに金属キレート剤を配合することが用いられている（例えば、特許文献1参照。）。このような技術は、人工的に合成した物質であるため人体への影響上、安心して使用できるものには至っていない。さらに、金属イオンをキレートする目的として、フィチン酸を配合すること（例えば、特許文献2、3参照。）は知られている。

## 【0005】

塩素剤を除去するために、例えば、アスコルビン酸、カテキン類および植物ポリフェノール類からなる群から選ばれてなる少なくとも1種を主成分とする遊離塩素捕集用組成物が知られている（例えば、特許文献4参照。）。しかしながら、特許文献4の遊離塩素捕集用組成物は、浄水器等のフィルターとして適用するものであり、所望の場所で簡易に塩素を除去できるものではない。そのため、イチゴ抽出物を含む塩素除去剤およびそれを用いた化粧料が提案されている（例えば、特許文献5参照。）。

30

## 【0006】

また、紫外線等の活性酸素による毛髪のダメージを防止する目的として、ブルーベリーの抽出物を配合すること（例えば、特許文献6、7参照。）は知られている。しかし、フィチン酸とビルベリー葉エキスや茶葉エキスを組み合わせて毛髪洗浄料に配合することによって、洗髪時やすすぎ時、及び、乾燥後に優れた指通りを示すことは知られていない。

## 【0007】

また、アシルサルコシン塩やアシルグルタミン酸塩を低刺激性洗浄基材としてシャンプーに配合することは知られている（例えば、特許文献8～10参照。）。さらに、これら成分をシャンプーに配合することで、毛髪のコンディショニング効果が優れたものになることも知られている（例えば、特許文献11、12参照。）。これらの技術は、毛髪へのコンディショニング効果や刺激性に優れたものであるが、近年消費者のダメージケアニーズの高まりとともに、さらなるコンディショニング効果の向上が望まれている。

40

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0008】

【特許文献1】特開2001-106616号公報

【特許文献2】特許第4666792号公報

50

【特許文献 3】特許第 4 9 5 0 4 8 7 号公報  
 【特許文献 4】特開平 0 8 - 2 4 3 3 8 7 号公報  
 【特許文献 5】特許第 5 2 2 5 4 8 1 号公報  
 【特許文献 6】特許第 3 4 6 1 4 4 2 号公報  
 【特許文献 7】特許第 3 4 9 5 4 4 6 号公報  
 【特許文献 8】特許第 3 2 1 6 8 4 8 号公報  
 【特許文献 9】特許第 3 6 4 4 5 6 6 号公報  
 【特許文献 1 0】特開平 1 0 - 2 3 7 4 9 4 号公報  
 【特許文献 1 1】特開 2 0 1 1 - 3 7 7 5 8 号公報  
 【特許文献 1 2】特許第 3 0 8 7 3 9 9 号公報

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 9 】

本発明の目的は、毛髪洗浄時に使用する水道水等に含まれる金属イオンを封鎖し、あるいは塩素を除去し、髪が絡まない滑り性に優れ、すすぎ時に毛髪にきしみがなく、指通り性に優れ、使用後に毛髪のぱさつきやごわつき感がなく、まとまりが良好であり、つや感に優れた、あるいは洗い上がりの頭皮のつっぱり感がない毛髪洗浄料組成物を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

本発明者は、本発明の目的を達成するために鋭意研究した結果、フィチン酸を含有する毛髪洗浄料組成物において、界面活性剤と特定の植物抽出物を組み合わせて配合するか、特定のアミノ酸塩型界面活性剤とベタイン型両性界面活性剤を組み合わせて配合することにより上記目的を達成できることを見出し、本発明を完成した。すなわち、本発明は、成分 ( A ) フィチン酸を含有する毛髪洗浄料組成物であって、更に下記成分 ( I ) または ( I I ) を含有する毛髪洗浄料組成物である。

( I ) 下記成分 ( B ) 及び ( C )

( B ) 界面活性剤

( C ) ビルベリー、チャの植物より得られる抽出物から選ばれる 1 種または 2 種以上植物抽出物

30

( I I ) 下記成分 ( B 1 ) 及び ( B 2 )

( B 1 ) N - アシルサルコシン塩、N - アシルグルタミン酸塩から選ばれる 1 種または 2 種以上のアミノ酸塩型界面活性剤

( B 2 ) ベタイン型両性界面活性剤

【発明の効果】

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、毛髪洗浄時に使用する水道水等に含まれる金属イオンを封鎖し、あるいは塩素を除去し、髪が絡まない滑り性に優れ、すすぎ時に毛髪にきしみがなく、指通り性に優れ、使用後に毛髪のぱさつきやごわつき感がなく、まとまりが良好であり、つや感に優れた、あるいは洗い上がりの頭皮のつっぱり感がない毛髪洗浄料組成物を提供できる。

40

本発明の毛髪洗浄料組成物に配合される ( A ) フィチン酸は、イノシトール - 6 - リン酸ともいい、米ぬかなどの穀類や豆類などから得られたものを用いることが好ましい。キレート作用が強く、多くの金属イオンと結合することが知られている。また、水道水中等における金属イオンが封鎖されたことの確認は、パケットテスト ( (株) 共立理化学研究所 ) などを用いることが好ましい。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 2 】

本発明の毛髪洗浄料組成物に配合される ( A ) フィチン酸の配合量は、毛髪洗浄料全体に対して好ましくは 0 . 0 0 0 1 ~ 3 %、更に好ましくは、0 . 0 0 1 ~ 1 % の範囲である。この配合量の範囲であれば、水道水中の金属イオンを封鎖でき、毛髪にきしみやごわつ

50

き感がなく、指通り性に優れ、使用後に毛髪がばさつかず、まとまりが良好でつや感に優れるため好ましい。

【0013】

本発明の毛髪洗淨料組成物に配合される(B)界面活性剤は、成分(C)ビルベリー、チャの植物より得られる抽出物から選ばれる1種または2種以上植物抽出物と組み合わせる場合は、特に限定されるものではなく、アニオン性界面活性剤、両性界面活性剤、ノニオン性界面活性剤、カチオン性界面活性剤等のいずれでも良く、洗淨性の観点からアニオン性界面活性剤や両性界面活性剤が好ましい。好ましい界面活性剤の具体例としては、アルキル硫酸塩型界面活性剤、アルキルエーテル硫酸塩型界面活性剤、オレフィンスルホン酸塩型界面活性剤、リン酸エステル型界面活性剤、アルキルエーテルカルボン酸塩型界面活性剤、アミノ酸塩型界面活性剤(サルコシン塩型、 -アラニン塩型、グルタミン酸塩型、アスパラギン酸塩型など。)、スルホコハク酸塩型界面活性剤、タウリン型界面活性剤、スルホベタイン型両性界面活性剤、アルキルベタイン型両性界面活性剤、アミドプロピルベタイン型両性界面活性剤、イミダゾリニウムベタイン型両性界面活性剤等が挙げられる。これら界面活性剤の配合量は特に限定されるものではないが、毛髪洗淨料組成物全体に対して3~30質量%(以下、単に%という。)が好ましく、さらに好ましくは5~20%である。これは、界面活性剤の配合量を増やすと、洗淨性に優れるが、洗淨中の使用感(例えば、きしみや指通り。)が低下する。また、十分な洗淨性を得るには3%以上が好ましく、また、適度な粘性を保ち、十分な洗淨中の使用感を得るには30%以下が好ましいからである。

10

20

【0014】

ノニオン性界面活性剤としては、高級アルコール酸化エチレン付加物、ポリオキシエチレンアルキルアリルエーテル、ポリオキシエチレンラノリンアルコール、アルキルフェノールホルマリン縮合物の酸化エチレン誘導体、ブルニック型界面活性剤、ポリオキシエチレンアルキルチオエーテル、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グリセリンモノ脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンプロピレングリコールモノ脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビトール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンヒマシ油、硬化ヒマシ油誘導体、ポリオキシエチレンラノリン誘導体、脂肪族アルキル基を含むブロックポリマー、ポリオキシエチレン脂肪酸アミド、ポリオキシエチレンアルキルアミン、アルキルアミノオキシド、アルキルポリグルコシドなどが挙げられる。

30

【0015】

カチオン性界面活性剤としては、塩化アルキルトリメチルアンモニウム、塩化ジアルキルジメチルアンモニウム、脂肪酸アミドアミン塩、エチル硫酸ラノリン脂肪酸アミノプロピルエチルジメチルアンモニウム、ジココイルエチルヒドロキシエチルモニウムメトサルフェート、ステアロキシプロピルジメチルアミン、ステアロキシプロピルトリモニウムクロリド、ステアリルPGジメチルアミン、ステアリルPGトリモニウムクロリド、ベヘニルPGトリモニウムクロリドなどが挙げられる。

【0016】

本発明の毛髪洗淨料組成物に配合される(C)ビルベリー、チャの植物より得られる抽出物はそれぞれの葉、根、茎、花、皮、枝、果実、果皮等の1種又は2種以上の部位から適当な溶媒により抽出することにより得ることができる。抗酸化能が強く、残留塩素を効率良く除去できることが知られている。また、水道水中等における塩素が除去されたことの確認は、バックテスト((株)共立理化学研究所)などを用いることが好ましい。

40

【0017】

抽出溶媒としては、エタノール、メタノール、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、グリセリン等のアルコール類、冷水、熱水等の水、スクワラン、ヒマワリ油、パラフィン油、エステル油等の油類、アセトン、酢酸エチル等から選ばれる1種又は2種以上の混液が使用可能であり、これらの中では、水やアルコール類等の極性溶媒から選ばれる1種又は2種以上の混液が望ましい。

【0018】

50

また、別の方法として、上記抽出液をシリカゲルクロマトグラフィー等の吸着系クロマトグラフィーを用いて分画して得られる抽出物を用いることもできる。また、抽出液中の溶媒を蒸留後さらに適当な溶媒に溶解したり、上記抽出液の濃縮物あるいは乾燥粉末を、本発明に使用することもできる。

#### 【0019】

本発明の毛髪洗浄料組成物に配合される(C)ビルベリー、チャの植物より得られる抽出物から選ばれる1種または2種以上の植物抽出物の配合量は、毛髪洗浄料組成物全体に対して好ましくは0.00001~3%、更に好ましくは、0.00002~1%の範囲である。この配合量の範囲であれば、水道水中の塩素剤を除去でき、毛髪にきしみやごわつき感がなく、指通り性に優れ、使用後に毛髪がばさつかず、まとまりが良好でつや感に優れるため好ましい。

10

#### 【0020】

本発明の毛髪洗浄料組成物に配合される(B1)N-アシルサルコシン塩、及び/または、N-アシルグルタミン酸塩としては、例えばN-ラウロイルサルコシントリエタノールアミン、N-ミリストイルサルコシントリエタノールアミン、N-ラウロイルサルコシナトリウム、N-ミリストイルサルコシナトリウム、ヤシ油脂肪酸サルコシントリエタノールアミン、ヤシ油脂肪酸サルコシナトリウム、N-ヤシ油脂肪酸アシルグルタミン酸カリウム、N-ヤシ油脂肪酸アシルグルタミン酸ナトリウム、N-ヤシ油脂肪酸アシルグルタミン酸トリエタノールアミン、ラウロイルグルタミン酸カリウム、ラウロイルグルタミン酸ナトリウム、ラウロイルグルタミン酸トリエタノールアミン、ミリストイルグルタミン酸カリウム、ミリストイルグルタミン酸ナトリウム、ステアロイルグルタミン酸カリウム、ステアロイルグルタミン酸ナトリウム等である。本発明では、これらN-アシルサルコシン塩、及び/または、N-アシルグルタミン酸塩を適宜選択し、1種または2種以上を配合できる。特に好ましくは、N-ラウロイルサルコシントリエタノールアミンとN-ヤシ油脂肪酸アシルグルタミン酸トリエタノールアミンから選ばれる1種または2種以上を配合することである。N-アシルサルコシン塩、及び/または、N-アシルグルタミン酸塩の配合量は特に限定されるものではないが、毛髪洗浄料組成物全体に対して1~30%が好ましく、さらに好ましくは3~20%である。これは、これらの成分の配合量を増やすと、コンディショニング効果(例えば、洗浄中の使用感および洗浄後の仕上がり感の良さ等)が高くなるが、粘性が低くなるため、十分なコンディショニング効果を得るには1%以上が好ましく、また、適度な粘性を保ち、かつ、頭皮のつっぱり感を少なくするには30%以下が好ましいからである。

20

30

#### 【0021】

本発明の毛髪洗浄料組成物に配合される(B2)ベタイン型両性界面活性剤としては、ラウリルベタイン、ラウリン酸アミドプロピルベタイン、2-アルキル-N-カルボキシメチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン、ヤシ油脂肪酸アミドプロピルベタイン、パーム核油脂肪酸アミドプロピルベタイン等である。本発明では、これらベタイン型両性界面活性剤を適宜選択し、1種または2種以上を配合できる。特に好ましくはラウリン酸アミドプロピルベタイン、ヤシ油脂肪酸アミドプロピルベタイン、パーム核油脂肪酸アミドプロピルベタインから選ばれる1種または2種以上を配合することである。ベタイン型両性界面活性剤の配合量は特に限定されるものではないが、毛髪洗浄料組成物全体に対して3~30%が好ましく、さらに好ましくは5~20%である。これは、ベタイン型両性界面活性剤の配合量を増やすと、粘性が高くなるが、コンディショニング効果(例えば、洗浄中の使用感および洗浄後の仕上がり感の良さ等)が低くなるため、十分な粘性を得るには3%以上が好ましく、また、十分なコンディショニング効果を得て、かつ、頭皮のつっぱり感を少なくするには30%以下が好ましいからである。

40

#### 【0022】

本発明の毛髪洗浄料組成物には、さらに(D)アミノ酸及び/またはその塩から選ばれる1種または2種以上を配合することが好ましい。(D)アミノ酸及び/またはその塩は、特に限定されるものでなく、酸性アミノ酸、中性アミノ酸、塩基性アミノ酸のいずれでも

50

良く、ダメージ補修効果の点から、グルタミン酸、L-セリン、L-アルギニンおよび/又はその塩のいずれか1種及び/または2種以上が好ましい。これらアミノ酸の配合量は毛髪洗浄料組成物全体に対して好ましくは0.001~3%、更に好ましくは、0.01~1%の範囲である。この配合量の範囲であれば、洗髪時およびすすぎ時の指通り性に優れ、また乾燥後の仕上がり感触においても好ましい。

**【0023】**

本発明の毛髪洗浄料組成物には、さらに(E)カチオン化グアガム、及び/または、カチオン化セルロースから選ばれる1種または2種以上配合することが好ましい。(E)カチオン化グアガム、及び/または、カチオン化セルロースのカチオン化度を示す電荷密度は、0.5~2.5 meq/gの範囲が好ましく、0.7~2 meq/gの範囲が更に好ましい。カチオン化グアガム、及び/または、カチオン化セルロースの配合量は特に限定されるものではないが、シャンプー組成物全体に対して0.05~2%が好ましく、特に0.1~0.7%が好ましい。この配合量の範囲であれば、洗髪時およびすすぎ時の指通り性に優れ、また乾燥後の仕上がり感触においても好ましい。

10

**【0024】**

本発明の毛髪洗浄料組成物には、さらに(F)25で液状のポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸グリセリルを配合することが好ましい。(F)25で液状のポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸グリセリルは、非イオン界面活性剤として知られている既知物質であって、25において液状の性状を有するものである。ポリオキシエチレンの付加モル数としては5~10が好ましく、脂肪酸としては炭素数12~20のものが好ましい。このようなポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸グリセリンを例示すると、ポリオキシエチレン(5)ヤシ油脂肪酸グリセリン、ポリオキシエチレン(7)ヤシ油脂肪酸グリセリン、ポリオキシエチレン(10)ヤシ油脂肪酸グリセリン、ポリオキシエチレン(5)パーム核油脂肪酸グリセリン、ポリオキシエチレン(7)パーム核脂肪酸グリセリン、ポリオキシエチレン(10)パーム核脂肪酸グリセリン、ポリオキシエチレン(5)グリセリルモノオレート、ポリオキシエチレン(7)グリセリルモノオレート、ポリオキシエチレン(10)グリセリルモノオレート、ポリオキシエチレン(5)イソステアリン酸グリセリン、ポリオキシエチレン(7)イソステアリン酸グリセリン、ポリオキシエチレン(10)イソステアリン酸グリセリン等が挙げられる。これらの中でもポリオキシエチレン(7)ヤシ油脂肪酸グリセリンが特に好ましい。本発明のシャンプー組成物では、これらポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸グリセリルを1種または2種以上組み合わせる含有させることができる。通常、洗髪中の起泡性や使用感触を損なわない範囲で十分な洗浄性とコンディショニング効果を与えるためには、本発明組成物中に0.3~10質量%配合することが好ましく、更に好ましくは0.5~5質量%である。

20

30

**【0025】**

本発明の毛髪洗浄料組成物は、常法により製造することができ、pH3~10のシャンプーとして提供され、使用場面に合わせて、固体、粉体、液体、ジェル、クリーム、エアゾール、フォーム等様々な態様をとることができる。

**【0026】**

また、本発明の毛髪洗浄剤組成物には、効果を損なわない範囲で公知の成分を適宜配合することができる。公知の成分としては、脂肪酸グリセリンエステル、ソルビタン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル、ペンタエリトリール脂肪酸エステル、モノグリセリド誘導体などが挙げられる。

40

**【0027】**

さらにアボカド油、アルモンド油、オリーブ油、グレープシード油、コメヌカ油、コメ胚芽油、月見草油、ツバキ油、サザンカ油、マカデミアナッツ油、メドフォーム油、ローズヒップ油、アンズ核油、シアバター、卵黄油、馬脂等の油脂類、ホホバ油、カルナウバロウ、キャンデリラロウ、ラノリン、ミツロウ等のロウ類、オゾケライト、流動パラフィン、スクワレン、ワセリン等の炭化水素類、イソステアリルアルコール、オクチルドデカノ

50

ール、ラノリンアルコール、フィトステロール、セタノール、オレイ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、オレイン酸エチル、ステアリン酸オクチル、2-エチルヘキサン酸セチル、イソノナン酸イソノニル、パルミチン酸オクチル、ジオレイン酸エチレングリコール、トリイソステアリン酸グリセリル、乳酸セチル、アジピン酸ジイソプロピル、イソステアリン酸コレステリル等のエステル油類等、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ポリプロピレングリコール、ポリエチレングリコール、グリセリン、グリコシルトレハロース、ジグリセリン、イソプレングリコール、1,3-ブチレングリコール等の多価アルコール、エチルアルコール、イソプロパノール等の低級アルコール、キサントガム、グアガム、デンプン等の天然高分子及びその誘導体、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、メチルセルロース等のセルロース系高分子、カルボキシビニルポリマーやポリビニルピロリドン等の合成高分子等、ジステアリン酸エチレングリコール、ジステアリン酸トリエチレングリコール等のパール化剤、カオリン、無水ケイ酸、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、タルク、マイカ、セルロース末、シルク末、デンプン、ポリエチレン末、ナイロン末、架橋ポリスチレン等の顔料、防腐剤、金属イオン封鎖剤、噴射剤、無機塩、有機酸及びその塩、ピロリドンカルボン酸及びその塩、ヒアルロン酸及びその塩、ソルビトールやマルチトールやトレハロース等の糖類、トリメチルグリシン等の保湿剤、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、イソプロピルメチルフェノール、ピロクトンオラミン、クララエキス、ジンクピリチオン、ヒノキチオール等の殺菌剤、その他、センブリエキス、塩化カプロニウム、セファランチン、サリチル酸、イノシット、ヨウ化ニンニクエキス、レゾルシン、エストラジオール、エチニルエストラジオール、オキシンドロン、パントテン酸及びその誘導体、プラセンタエキス、ピオチン、モノニトログアヤコール、感光素301、ウシヘマチン、グリチルリチン酸ジカリウム、塩酸ピリドキシン、冷感剤、温感剤、動植物抽出物、ビタミン、紫外線吸収剤、アミノ酸及びその誘導体、タンパク質及びその誘導体、酸化防止剤、着色剤、香料等である。

10

20

#### 【実施例】

#### 【0028】

次に本発明の毛髪洗浄料組成物について実施例をもって詳細に説明するが、本発明はこれにより限定されるものではない。実施例に先立ち、各実施例で採用した試験法、評価法を説明する。

30

#### 【0029】

##### (1) 水道水中の金属イオン封鎖実験(パックテスト法)

水道水中に発色試薬を添加し、そこへ実施例および比較例のシャンプー組成物を滴下し、発色の度合いの変化を評価した。各金属イオンに用いた試薬は以下のとおりである(いずれも共立理化学研究所 パックテストを用いた)。

- ・カルシウムイオン発色試薬：フタレインコンプレクソン(WAK-Ca)
- ・マグネシウムイオン発色試薬：チタンイエロー(WAK-Mg)
- ・銅イオン発色試薬：バソクプロイン(WAK-Cu)

尚、評価基準は以下の通りである。

- ：極めて良好 発色がなくなり、ほぼ無色となった
- ：良好 発色が大きく淡くなった
- ：やや悪い 発色の変化が小さかった
- ×：悪い 発色の変化がほとんどなかった

40

#### 【0030】

##### (2) 水道水中の残留塩素除去実験(パックテスト法)

水道水中に発色試薬を添加し、そこへ実施例および比較例のシャンプー組成物を滴下し、発色の度合いの変化を評価した。発色試験に用いた試薬は以下のとおりである(共立理化学研究所 パックテストを用いた)。

- ・残留塩素発色試薬：N,Nジエチル-p-フェニレンジアミン硫酸塩(WAK-ClO<sub>2</sub>-DP)

50

尚、評価基準は以下の通りである。

- ：極めて良好 発色がなくなり、ほぼ無色となった
- ：良好 発色が大きく淡くなった
- ：やや悪い 発色の変化が小さかった
- ×：悪い 発色の変化がほとんどなかった

【0031】

(3) 洗髪時及びすすぎ時の使用感試験(ハーフヘッド法)

10名の専門パネルにより、実施例および比較例のシャンプー組成物を使用し、洗髪中の指通り、すすぎ時の指通り、すすぎ後のきしみの有無を官能評価した。尚、評価基準は以下の通りである。

10

[洗髪中の指通り]

- ：極めて良好 洗髪中の指通りが良いと答えた被験者の数が8人以上
- ：良好 洗髪中の指通りが良いと答えた被験者の数が6人以上、8人未満
- ：やや悪い 洗髪中の指通りが良いと答えた被験者の数が4人以上、6人未満
- ×：悪い 洗髪中の指通りが良いと答えた被験者の数が4人未満

[すすぎ時の指通り]

- ：極めて良好 すすぎ時の指通りが良いと答えた被験者の数が8人以上
- ：良好 すすぎ時の指通りが良いと答えた被験者の数が6人以上、8人未満
- ：やや悪い すすぎ時の指通りが良いと答えた被験者の数が4人以上、6人未満
- ×：悪い すすぎ時の指通りが良いと答えた被験者の数が4人未満

20

[すすぎ後のきしみ]

- ：極めて良好 きしまないと答えた被験者の数が8人以上
- ：良好 きしまないと答えた被験者の数が6人以上、8人未満
- ：やや悪い きしまないと答えた被験者の数が4人以上、6人未満
- ×：悪い きしまないと答えた被験者の数が4人未満

【0032】

(4) 洗髪乾燥後の髪の仕上がり感

10名の専門パネルが前記と同様の方法で洗髪した後、毛髪を乾燥させ、毛髪のぱさつき・まとまり易さの良否等の仕上がり具合を官能評価した。評価の基準を次のように設定した。

30

[ぱさつき]

- ：極めて良好 ぱさつきがないと答えた被験者の数が8人以上
- ：良好 ぱさつきがないと答えた被験者の数が6人以上、8人未満
- ：やや悪い ぱさつきがないと答えた被験者の数が4人以上、6人未満
- ×：悪い ぱさつきがないと答えた被験者の数が4人未満

[まとまり]

- ：極めて良好 髪のまとまりが良いと答えた被験者の数が8人以上
- ：良好 髪のまとまりが良いと答えた被験者の数が6人以上、8人未満
- ：やや悪い 髪のまとまりが良いと答えた被験者の数が4人以上、6人未満
- ×：悪い 髪のまとまりが良いと答えた被験者の数が4人未満

40

[つや]

- ：極めて良好 つやがないと答えた被験者の数が8人以上
- ：良好 つやがないと答えた被験者の数が6人以上、8人未満
- ：やや悪い つやがないと答えた被験者の数が4人以上、6人未満
- ×：悪い つやがないと答えた被験者の数が4人未満

【0033】

(5) 洗髪乾燥後の頭皮のつっぱり感試験

10名の専門パネルが上記と同様の方法で洗髪した後、毛髪を乾燥させ、頭皮のつっぱり感の良否を官能評価した。尚、評価基準は以下の通りである。

[つっぱり感]

50

- : 極めて良好 つっぱり感がないと答えた被験者の数が 8 人以上
- : 良好 つっぱり感がないと答えた被験者の数が 6 人以上、8 人未満
- : やや悪い つっぱり感がないと答えた被験者の数が 4 人以上、6 人未満
- x : 悪い つっぱり感がないと答えた被験者の数が 4 人未満

**【 0 0 3 4 】**

- ・実施例 1 ~ 1 5 及び比較例 1 ~ 1 4

表 1 及び表 2 に示す組成のシャンプー組成物を調製し、金属イオン封鎖実験、残留塩素除去実験、洗髪時及びすすぎ時の使用感、洗髪乾燥後の髪の上り感、洗髪乾燥後の頭皮のつっぱり感試験について調べ、その結果を表 1 及び表 2 に示した。

**【 0 0 3 5 】**

【表 1】

		実施例														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	フィチン酸	0.001	0.001	0.005	0.001	0.005	0.01	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
B	ラウレス硫酸ナトリウム	13.0	13.0	—	13.0	3.0	10.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	ラウロイルメチルアラニンナトリウム	—	—	5.0	—	12.0	2.0	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	ココアノール酢酸ナトリウム	—	—	10.0	—	—	4.0	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—
B1	N-ラウロイルサルコジントリエタノールアミン	—	—	—	—	—	—	—	12.0	—	9.0	3.0	9.0	9.0	9.0	9.0
B2	N-ヤシ油脂肪酸シルゲルタリタリエタノールアミン	—	—	—	—	—	—	—	—	12.0	3.0	7.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	パーム核油脂肪酸アミドプロピルベタイン	—	—	—	—	—	—	—	3.0	3.0	3.0	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0
C	ビルベリー葉エキス	0.00002	—	—	0.5	—	0.001	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
	チャ葉エキス	—	0.00004	0.0003	0.00002	0.3	0.005	0.001	—	—	—	—	—	—	—	—
	グルタミン酸ナトリウム	—	—	—	0.03	—	0.01	0.01	—	—	—	—	—	—	—	—
D	アルギニン	—	—	—	—	0.01	0.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	セリン	—	—	—	—	—	—	0.01	—	—	—	—	—	—	—	—
E	カチオン化グアガム (電荷密度、1.1meq/g)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.15	—	0.2
	カチオン化セルロース (電荷密度、0.8meq/g)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.15	0.3	0.1
F	ポリオキエチレン(7)ヤシ油脂肪酸グリセリン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0
	クエン酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	安息香酸ナトリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	精製水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	カルシウム呈色試験	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	マグネシウム呈色試験	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	銅イオン呈色試験	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	残留塩素呈色試験	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	洗髪中の指通り	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	すすぎ時の指通り	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	すすぎ後のまじみ	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	乾燥後のばさつき	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	乾燥後のまとまり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	乾燥後のつや	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	頭皮のつっぱり感(低刺激性)	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○

【 0 0 3 6 】



( 2 )	ラウロイルメチルアラニンナトリウム	3 . 0	
( 3 )	ココアンホ酢酸ナトリウム	2 . 0	
( 4 )	ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド	2 . 0	
( 5 )	フィチン酸	0 . 1	
( 6 )	ビルベリー葉エキス	0 . 5	
( 7 )	塩化ナトリウム	0 . 1	
( 8 )	カチオン化セルロース	0 . 2	
( 9 )	ポリオキシエチレン ( 7 ) ヤシ油脂肪酸グリセリン	4 . 0	
( 1 0 )	塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド共重合体	0 . 1	
( 1 1 )	加水分解コラーゲン液	0 . 5	10
( 1 2 )	ヒアルロン酸ナトリウム	0 . 1	
( 1 3 )	シルクエキス	0 . 5	
( 1 4 )	加水分解コムギ	0 . 1	
( 1 5 )	ローズヒップ油	0 . 1	
( 1 6 )	グレープシード油	0 . 1	
( 1 7 )	ラウロイルグルタミン酸ジ ( フィトステリル / オクチルドデシル )	0 . 1	
( 1 8 )	ポリクオタニウム - 6 4	0 . 1	
( 1 9 )	加水分解カラスムギタンパク	0 . 2	
( 2 0 )	クエン酸	0 . 4	
( 2 1 )	安息香酸ナトリウム	0 . 5	20
( 2 2 )	E D T A	0 . 1	
( 2 3 )	カラメル	0 . 2	
( 2 4 )	香料	0 . 5	
( 2 5 )	精製水	バランス	

## 【 0 0 4 0 】

常法により上記組成のシャンプーを調製し、金属イオン封鎖性、塩素除去性、洗髪中の使用感、洗髪乾燥後の仕上がり感を評価したところ、いずれの特性も優れており良好な結果を得た。

## 【 0 0 4 1 】

実施例 1 7 シャンプー			30
( 1 )	ラウレス硫酸ナトリウム	9 . 0	
( 2 )	ラウロイルメチルアラニンナトリウム	3 . 0	
( 3 )	ココアンホ酢酸ナトリウム	2 . 0	
( 4 )	ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド	2 . 0	
( 5 )	フィチン酸	0 . 1	
( 6 )	チャ葉エキス	0 . 5	
( 7 )	塩化ナトリウム	0 . 1	
( 8 )	カチオン化セルロース	0 . 2	
( 9 )	ポリオキシエチレン ( 7 ) ヤシ油脂肪酸グリセリン	4 . 0	
( 1 0 )	塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド共重合体	0 . 1	40
( 1 1 )	加水分解コラーゲン液	0 . 5	
( 1 2 )	ヒアルロン酸ナトリウム	0 . 1	
( 1 3 )	シルクエキス	0 . 5	
( 1 4 )	加水分解コムギ	0 . 1	
( 1 5 )	ローズヒップ油	0 . 1	
( 1 6 )	グレープシード油	0 . 1	
( 1 7 )	ラウロイルグルタミン酸ジ ( フィトステリル / オクチルドデシル )	0 . 1	
( 1 8 )	ポリクオタニウム - 6 4	0 . 1	
( 1 9 )	加水分解カラスムギタンパク	0 . 2	
( 2 0 )	クエン酸	0 . 4	50

( 2 1 ) 安息香酸ナトリウム	0 . 5
( 2 2 ) E D T A	0 . 1
( 2 3 ) カラメル	0 . 2
( 2 4 ) 香料	0 . 5
( 2 5 ) 精製水	バランス

## 【 0 0 4 2 】

常法により上記組成のシャンプーを調製し、金属イオン封鎖性、塩素除去性、洗髪中の使用感、洗髪乾燥後の仕上がり感、起泡性を評価したところ、いずれの特性も優れており良好な結果を得た。

## 【 0 0 4 3 】

10

## 実施例 1 8 シャンプー

( 1 ) ラウレス硫酸ナトリウム	9 . 0
( 2 ) ラウロイルメチルアラニンナトリウム	3 . 0
( 3 ) ココアンホ酢酸ナトリウム	2 . 0
( 4 ) ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド	2 . 0
( 5 ) フィチン酸	0 . 1
( 6 ) ビルベリー葉エキス	0 . 5
( 7 ) チャ葉エキス	0 . 5
( 8 ) グルタミン酸ナトリウム	0 . 5
( 9 ) L - アルギニン	0 . 5
( 1 0 ) L - セリン	0 . 5
( 7 ) 塩化ナトリウム	0 . 1
( 8 ) カチオン化セルロース	0 . 2
( 9 ) ポリオキシエチレン ( 7 ) ヤシ油脂肪酸グリセリン	4 . 0
( 1 0 ) 塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド共重合体	0 . 1
( 1 1 ) 加水分解コラーゲン液	0 . 5
( 1 2 ) ヒアルロン酸ナトリウム	0 . 1
( 1 3 ) シルクエキス	0 . 5
( 1 4 ) 加水分解コムギ	0 . 1
( 1 6 ) ローズヒップ油	0 . 1
( 1 7 ) グレープシード油	0 . 1
( 1 8 ) ラウロイルグルタミン酸ジ ( フィトステリル / オクチルドデシル )	0 . 1
( 1 9 ) ポリクオタニウム - 6 4	0 . 1
( 2 0 ) 加水分解カラスムギタンパク	0 . 2
( 2 1 ) クエン酸	0 . 4
( 2 2 ) 安息香酸ナトリウム	0 . 5
( 2 3 ) E D T A	0 . 1
( 2 4 ) カラメル	0 . 2
( 2 5 ) 香料	0 . 5
( 2 6 ) 精製水	バランス

20

30

40

## 【 0 0 4 4 】

常法により上記組成のシャンプーを調製し、金属イオン封鎖性、塩素除去性、洗髪中の使用感、洗髪乾燥後の仕上がり感、起泡性を評価したところ、いずれの特性も優れており良好な結果を得た。

## 【 0 0 4 5 】

## 実施例 1 9 シャンプー

( 1 ) フィチン酸	0 . 1
( 2 ) N - ラウロイルサルコシントリエタノールアミン	9 . 0
( 3 ) N - ヤシ油脂肪酸アシルグルタミン酸トリエタノールアミン	3 . 0
( 4 ) パーム核油脂肪酸アミドプロピルベタイン	6 . 0

50

( 5 )	ポリオキシプロピレンヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド	2 . 0	
( 6 )	ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド	1 . 0	
( 7 )	ヤシ油脂肪酸N - メチルエタノールアミド	2 . 0	
( 8 )	カチオン化セルロース ( 電荷密度 : 0 . 8 m e q / g )	0 . 2	
( 9 )	カチオン化グアガム ( 電荷密度 : 1 . 1 m e q / g )	0 . 2	
( 1 0 )	塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド共重合体	0 . 5	
( 1 1 )	ポリクオタニウム - 4 9	0 . 1	
( 1 2 )	ポリオキシエチレン ( 7 ) ヤシ油脂肪酸グリセリン	2 . 0	
( 1 3 )	ジステアリン酸エチレングリコール	2 . 0	
( 1 4 )	ミリスチン酸	0 . 3	10
( 1 5 )	ポタンピエキス	0 . 1	
( 1 6 )	サッカロミセス / コメヌカ発酵液エキス	1 . 0	
( 1 7 )	ムクロジエキス	0 . 5	
( 1 8 )	ヒオウギエキス	0 . 1	
( 1 9 )	ツバキ種子エキス	0 . 1	
( 2 0 )	サクラ葉エキス	0 . 1	
( 2 1 )	チャ花エキス	0 . 1	
( 2 2 )	黒米エキス ( 商品名 : 黒米エキス - P C [ オリザ油化製 ] )	0 . 1	
( 2 3 )	赤米エキス	0 . 1	
( 2 4 )	コメヌカエキス	0 . 1	20
( 2 5 )	コメ胚芽油	0 . 1	
( 2 6 )	加水分解コメタンパク	0 . 5	
( 2 7 )	コメヌカ油脂肪酸フィトステリル	0 . 1	
( 2 8 )	アンズ核油	0 . 1	
( 2 9 )	イノシトール	0 . 3	
( 3 0 )	クエン酸	0 . 4	
( 3 1 )	安息香酸ナトリウム	0 . 5	
( 3 2 )	E D T A	0 . 1	
( 3 3 )	塩化ナトリウム	0 . 5	
( 3 4 )	カルボマー	0 . 1	30
( 3 5 )	カラメル	0 . 2	
( 3 6 )	香料	0 . 5	
( 3 7 )	精製水	バランス	
<b>【 0 0 4 6 】</b>			

常法により上記組成のシャンプーを調製し、洗髪中の使用感、洗髪乾燥後の仕上がり感、頭皮のつっぱり感を評価したところ、いずれの特性も優れており良好な結果を得た。

---

フロントページの続き

(72)発明者 笠井 恵美

神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134番地 クラシエホームプロダクツ株式会社 ビューティケ  
ア研究所内

審査官 池田 周士郎

(56)参考文献 特開2012-171888(JP,A)

特開昭58-046011(JP,A)

JuiceOrganics, Shampoo, MintelGNPD, 2010年 2月

Love&Toast, Shampoo, MintelGNPD, 2011年 9月

DaveXlabs, Clarifying Shampoo, MintelGNPD, 2011年 4月

Patyka Laboratoire, Organic Shampoo, MintelGNPD, 2007年 5月

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 8/00 - 8/99

A61Q 1/00 - 90/00

Mintel GNPD