

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年9月3日(03.09.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/174957 A1

(51) 国際特許分類:

A61Q 1/14 (2006.01) *A61K 8/46* (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01) *A61K 8/73* (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01) *A61K 8/86* (2006.01)

TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/002374

(22) 国際出願日: 2020年1月23日(23.01.2020)

添付公開書類:

(25) 国際出願の言語: 日本語

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願 2019-033834 2019年2月27日(27.02.2019) JP

(71) 出願人: ライオン株式会社 (LION CORPORATION) [JP/JP]; 〒1308644 東京都墨田区本所1丁目3番7号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 高畑 佑志 (TAKAHATA, Yuji); 〒1308644 東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 廣田 浩一, 外 (HIROTA, Koichi et al.); 〒1510053 東京都渋谷区代々木1-24-10 T Sビル4階 山の手合同国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,

(54) Title: SKIN DETERGENT COMPOSITION

(54) 発明の名称: 皮膚洗浄剤組成物

(57) Abstract: A skin detergent composition comprising (A) a polyoxyethylene alkyl ether sulfate, (B) an amphoteric surfactant, (C) a cationic polymer, (D) a fatty acid sorbitan ester, and (E) a polyoxyethylene alkyl ether.

(57) 要約: (A) ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩と、(B) 両性界面活性剤と、(C) カチオン性ポリマーと、(D) 脂肪酸ソルビタンエステルと、(E) ポリオキシエチレンアルキルエーテルとを含有する皮膚洗浄剤組成物である。

WO 2020/174957 A1

明 細 書

発明の名称：皮膚洗浄剤組成物

技術分野

[0001] 本発明は、皮膚洗浄剤組成物に関する。

背景技術

[0002] 従来、ボディソープやハンドソープ等の皮膚洗浄剤組成物では、十分な泡質と洗浄後の保湿性とを両立したものが求められている。近年では、これらに加え、様々な機能や効果へのニーズが高まっている。

[0003] 例えば、塗布時の垂れ落ちがなく、使用性が良好であり、多量の固体脂を含む油污れに対してもなじみが早く、優れた洗浄力を有し、すすぎ時に製剤の溶け崩れ性が良好で、すすぎ性に優れ、かつ洗浄後に肌の残留感のない汚れ落ち実感に優れた皮膚洗浄剤（例えば、特許文献1参照）、素早い殺活性を有し、安定で大量の泡を提供し、強化された組織（例えば皮膚）適合性を示す発泡抗菌性皮膚洗剤（例えば、特許文献2参照）、使用時の増泡性に優れ、すすぎ時のぬるつきが早く消え、ストップフィーリング性が強く、更に乾燥後の肌の感触にも優れる洗浄剤組成物（例えば、特許文献3参照）などが提案されている。

[0004] 一方、地域等によっても皮膚洗浄剤組成物に対する要望は様々であり、前記要望に対応し得る多様な皮膚洗浄剤組成物の開発も求められており、例えば、十分な泡質と洗浄後の保湿性とを両立するだけではなく、更に、タオルドライ後の滑らかですべすべした感触や肌のつや改善実感が良好な皮膚洗浄剤組成物が望まれている。しかしながら、未だ満足できるものは提供されておらず、その速やかな提供が強く求められている。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開2018-145118号公報

特許文献2：特表2017-522356号公報

特許文献3：特開2012-232941号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0006] 本発明は、従来における前記諸問題を解決し、以下の目的を達成することを課題とする。即ち、本発明は、起泡性、洗浄後の保湿性、タオルドライ後の肌のすべすべ感、及び肌のつや改善実感のいずれもが良好な皮膚洗浄剤組成物を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0007] 前記課題を解決するため本発明者が鋭意検討を重ねた結果、（A）ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩と、（B）両性界面活性剤と、（C）カチオン性ポリマーと、（D）脂肪酸ソルビタンエステルと、（E）ポリオキシエチレンアルキルエーテルとを含有させることにより、洗浄時の泡立ち易さが良好であり、洗浄後の保湿性に優れ、使用後の肌のすべすべ感及び肌のつや改善実感が向上することを知見した。

- [0008] 本発明は、本発明者による前記知見に基づくものであり、前記課題を解決するための手段としては、以下の通りである。即ち、

＜1＞ （A）ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩と、

（B）両性界面活性剤と、

（C）カチオン性ポリマーと、

（D）脂肪酸ソルビタンエステルと、

（E）ポリオキシエチレンアルキルエーテルとを含有することを特徴とする皮膚洗浄剤組成物である。

＜2＞ 前記（A）成分の含有量と、前記（D）成分及び前記（E）成分の合計含有量との質量比 $\{ (D) + (E) \} / (A)$ が、0.03～7.0である前記＜1＞に記載の皮膚洗浄剤組成物である。

＜3＞ 前記（B）成分が、アルキルヒドロキシスルタインである前記＜1＞から＜2＞のいずれかに記載の皮膚洗浄剤組成物である。

＜4＞ 前記（C）成分が、カチオン化グァーガムである前記＜1＞から

<3>のいずれかに記載の皮膚洗浄剤組成物である。

<5> 25℃におけるpHが、3.0～6.5の範囲である前記<1>から<4>のいずれかに記載の皮膚洗浄剤組成物である。

<6> 前記(A)成分の含有量が、6質量%～10質量%であり、
前記(B)成分の含有量が、1質量%～5質量%であり、
前記(C)成分の含有量が、0.1質量%～2質量%であり、
前記(D)成分の含有量が、0.3質量%～2質量%であり、
前記(E)成分の含有量が、0.5質量%～5質量%である前記<1>から<5>のいずれかに記載の皮膚洗浄剤組成物である。

発明の効果

[0009] 本発明によると、従来における前記諸問題を解決し、前記目的を達成することができ、起泡性、洗浄後の保湿性、タオルドライ後の肌のすべすべ感、及び肌のつや改善実感のいずれもが良好な皮膚洗浄剤組成物を提供することができる。

発明を実施するための形態

[0010] (皮膚洗浄剤組成物)

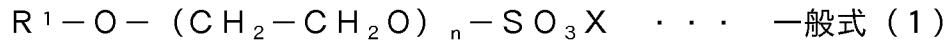
本発明の皮膚洗浄剤組成物は、(A)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩と、(B)成分の両性界面活性剤と、(C)成分のカチオン性ポリマーと、(D)成分の脂肪酸ソルビタンエステルと、(E)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテルとを少なくとも含有し、必要に応じて更にその他の成分を含有する。

[0011] <(A) ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩>

前記(A)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩は、主に、起泡性を向上させるために含有される。

[0012] 前記(A)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、下記一般式(1)で表される化合物などが挙げられる。前記(A)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩は、1種単独で使用してもよいし、2種以

上を併用してもよい。



[0013] 前記一般式(1)中、 R^1 はアルキル基を示し、前記アルキル基は、起泡性の点から、炭素数6～24の直鎖又は分岐鎖のアルキル基が好ましく、炭素数10～16の直鎖又は分岐鎖のアルキル基がより好ましい。

[0014] 前記一般式(1)中、 n はポリオキシエチレン基の平均付加モル数を示し、前記ポリオキシエチレン基の平均付加モル数としては、起泡性の点から、1～6が好ましく、1～3がより好ましい。

[0015] 前記一般式(1)中、 X は、アルカリ金属、アンモニウム、又は有機アンモニウムを示す。

前記アルカリ金属としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、ナトリウム、カリウムなどが挙げられる。

前記有機アンモニウムとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、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等のアルカノールアミン由来の有機アンモニウムなどが挙げられる。

これらの中でも、前記 X は、起泡性の点から、アルカリ金属が好ましく、ナトリウムがより好ましい。

[0016] 前記(A)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩の具体例としては、ポリオキシエチレン(1)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレン(2)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム(別名：POE(2)ラウレス硫酸ナトリウム)、ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム(別名：POE(3)ラウレス硫酸ナトリウム)、ポリオキシエチレン(4)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレン(5)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレン(3)アルキル(C12, 13)エーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレン(2)ラウリルエーテル硫酸アンモニウム、ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸アンモニウムなどが挙げられる。

なお、前記（ ）内の数値は、ポリオキシエチレン基の平均付加モル数（ n ）を表す。

[0017] 前記（A）成分のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩は、市販品を使用することもできる。

前記（A）成分のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩の市販品としては、例えば、テキサポンN28AS 270N（BASF社製）、エマール270J、エマール20C（以上、花王株式会社製）、ニッサントラックス、パーソフト（以上、日油株式会社製）などが挙げられる。

[0018] 前記（A）成分のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩の含有量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、起泡性、及び洗浄後の角層水分量の点から、皮膚洗浄剤組成物全量に対して、3質量%以上12質量%未満が好ましく、6質量%～10質量%がより好ましい。前記含有量が、3質量%以上であると、起泡性が良好であり、12質量%未満であると、洗浄後の角層水分量の保持、及び肌のつや改善実感が良好である。

[0019] <（B）両性界面活性剤>

前記（B）成分の両性界面活性剤は、主に、起泡性を向上させるために含有される。

[0020] 前記（B）成分の両性界面活性剤としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、起泡性の点から、イミダゾリン型（アミドアミン型）、アミドアミノ酸塩、カルボベタイン型（アルキルベタイン、アルキルアミドベタイン）、スルホベタイン型（アルキルスルホベタイン、アルキルヒドロキシスルホベタイン）、ホスホベタイン型、アミノオキシド、ホスホンオキシドが好ましく、アルキルヒドロキシスルホベタイン（以下、「アルキルヒドロキシスルタイン」と称することがある。）がより好ましい。これらは、1種単独で使用してもよいし、2種以上を併用してもよい。

[0021] 前記イミダゾリン型両性界面活性剤としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、N-ラウロイル-N'-カルボキシ

メチルーN'－ヒドロキシエチルエチレンジアミンナトリウム、N－ヤシ油脂肪酸アシル－N'－カルボキシメチルーN'－ヒドロキシエチルエチレンジアミンナトリウムなどが挙げられる。

[0022] 前記カルボベタイン型両性界面活性剤としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ヤシ油アルキルベタイン、ステアリルジメチルアミノ酢酸ベタイン等のアルキルベタイン型両性界面活性剤、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等のアルキルアミドベタイン型両性界面活性剤などが挙げられる。

[0023] 前記スルホベタイン型両性界面活性剤としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、ラウリルヒドロキシスルホベタイン、ラウラミドプロピルヒドロキシスルタイン、ヤシ油脂肪酸ジメチルアミノヒドロキシスルホベタインなどが挙げられる。これらは、1種単独で使用してもよいし、2種以上を併用してもよい。

[0024] 前記ホスホベタイン型両性界面活性剤としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、ラウリルヒドロキシホスホベタインなどが挙げられる。

[0025] 前記アミノキシドとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、ラウリルジメチルアミノキシド等のアシル第3級アミノキシドなどが挙げられる。

[0026] 前記ホスフォンオキシドとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、ラウリルジメチルホスフォンオキシド等のアシル第3級ホスフォンオキシドなどが挙げられる。

[0027] 前記両性界面活性剤中でも、起泡性の点から、ラウリルヒドロキシスルホベタイン（「ラウリルヒドロキシスルタイン」と称することがある。）、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ラウリン酸アミノプロピルベタインが更に好ましい。

[0028] 前記（B）成分の両性界面活性剤は、市販品を使用することもできる。

前記（Ｂ）成分の両性界面活性剤の市販品としては、例えば、アルキルヒドロキシスルホベタインとしては、アンヒトール２０ＨＤ（花王株式会社製）、ソフタゾリンＬＳＢ（川研ファインケミカル株式会社製）、アルキルジメチルアミノ酢酸ベタインとしては、アンヒトール２４Ｂ（花王株式会社製）、ニッサンアノンＢＬ（日油株式会社製）、ＮＩＫＫＯＬ ＡＭ－３０１（日光ケミカルズ株式会社製）、アモーゲンＳ（第一工業製薬株式会社製）、オバゾリンＬＢ（東邦化学工業株式会社製）、リカビオンＡ－１００（新日本理化株式会社製）、アミポールＮ（日華化学株式会社製）、ビスターＭＬ（松本油脂製薬株式会社製）、アンヒトール８６Ｂ（花王株式会社製）、リカビオンＡ－７００（新日本理化株式会社製）、ニッサンアノンＢＦ（日油株式会社製）などが挙げられる。

[0029] 前記（Ｂ）成分の両性界面活性剤の含有量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、起泡性の点から、皮膚洗浄剤組成物全量に対して、０．１質量％～３０質量％が好ましく、１質量％～５質量％がより好ましい。前記含有量が、前記好ましい範囲内であると、起泡性が良好である。

[0030] ＜（Ｃ）カチオン性ポリマー＞

前記（Ｃ）成分のカチオン性ポリマーは、主に、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触を付与するために含有される。

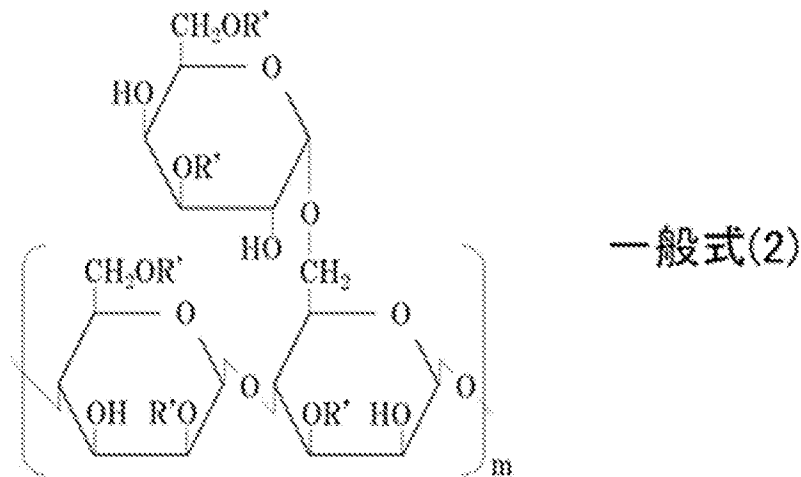
[0031] 前記（Ｃ）成分のカチオン性ポリマーは、カチオン基又はカチオン基にイオン化され得る基を有するポリマーである。前記カチオン性ポリマーには、全体としてカチオン性となる両性ポリマーも含まれる。

[0032] 前記（Ｃ）成分のカチオン性ポリマーとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、及び肌のつや改善実感の点から、カチオン化グァーガム、カチオン化セルロース、カチオン化デンプン、塩化ジメチルジアリルアンモニウム重合体、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、含窒素ポリメタクリレートが好ましく、カチオン化グァーガムがより好まし

い。これらは、1種単独で使用してもよいし、2種以上を併用してもよい。

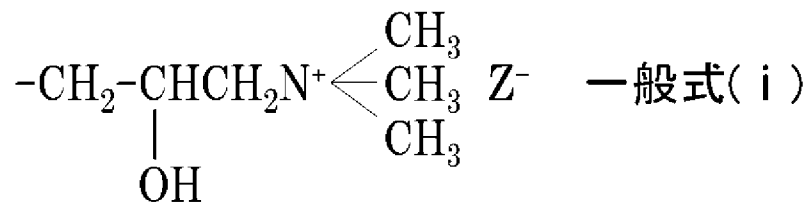
[0033] 前記カチオン化グァーガムは、グァーガムにカチオン性官能基を付加したもので、例えば、下記一般式(2)で表されるヒドロキシプロピルグァーヒドロキシプロピルトリモニウムクロリドが挙げられる。

[化1]



前記一般式(2)中、R'は水素原子又は下記一般式(i)又は下記一般式(ii)で表される基を示し、分子中に少なくとも一般式(i)及び一般式(ii)で表される基を有する。mは8~10,000である。

[0034] [化2]



前記一般式(i)中、Z⁻は陰イオンであり、Cl⁻が好ましい。

[化3]



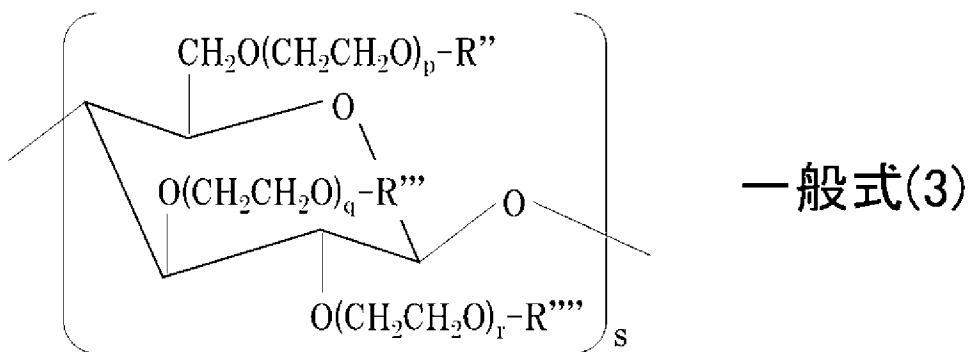
[0035] 前記カチオン化グァーガムのカチオン度は、カチオン基の付加の程度によ

って異なる。前記カチオン化グァーガムのカチオン度としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、 $0.1 \text{ meq/g} \sim 3.0 \text{ meq/g}$ の範囲が好ましく、 $0.1 \text{ meq/g} \sim 0.5 \text{ meq/g}$ がより好ましい。

[0036] 前記カチオン化グァーガムの重量平均分子量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、 $10 \text{ 万} \sim 300 \text{ 万}$ の範囲が好ましく、 $20 \text{ 万} \sim 250 \text{ 万}$ の範囲がより好ましい。

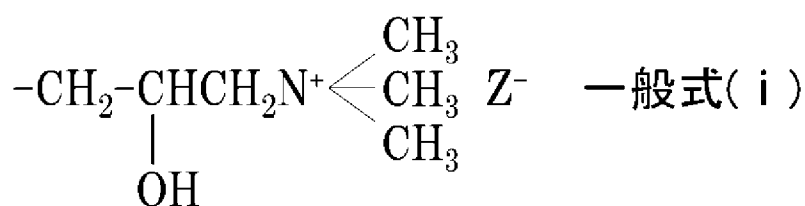
[0037] 前記カチオン化セルロースは、セルロースにカチオン性官能基を付加したもので、例えば、下記一般式(3)で表される塩化〇ー〔2-ヒドロキシ-3-(トリメチルアンモニオ)プロピル〕ヒドロキシエチルセルロース(表示名称：ポリクオタニウム-10)が挙げられる。

[化4]



前記一般式(3)中、 R'' 、 R''' 、 R'''' は水素原子又は下記一般式(i)で表される基を示し、分子中に少なくとも一般式(i)で表される基を有する。 p 、 q 、 r は $0 \sim 5$ の数であり、 s は $500 \sim 20,000$ である。

[0038] [化4]



前記一般式(i)中、 Z^- は陰イオンであり、 Cl^- が好ましい。

- [0039] 前記カチオン化セルロースのカチオン度は、カチオン基の付加の程度によって異なる。前記カチオン化セルロースのカチオン度としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、 $0.1 \text{ meq/g} \sim 3.0 \text{ meq/g}$ の範囲が好ましく、 $0.5 \text{ meq/g} \sim 1.7 \text{ meq/g}$ がより好ましい。
- [0040] 前記カチオン化セルロースの重量平均分子量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、 $10 \text{ 万} \sim 300 \text{ 万}$ の範囲が好ましく、 $30 \text{ 万} \sim 200 \text{ 万}$ の範囲がより好ましい。
- [0041] 前記カチオン化デンプンは、デンプンにカチオン性官能基を付加したもので、例えば、デンプンと塩化グリシジルプロピルトリメチルアンモニウムからなる4級アンモニウム化合物である塩化ヒドロキシプロピルトリモニウムデンプンが挙げられる。
- [0042] 前記カチオン化デンプンのカチオン度は、カチオン基の付加の程度によって異なる。前記カチオン化デンプンのカチオン度としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、 $0.1 \text{ meq/g} \sim 3.0 \text{ meq/g}$ の範囲が好ましく、 $0.5 \text{ meq/g} \sim 1.7 \text{ meq/g}$ がより好ましい。
- [0043] 前記カチオン化デンプンの重量平均分子量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、 $10 \text{ 万} \sim 300 \text{ 万}$ の範囲が好ましく、 $50 \text{ 万} \sim 250 \text{ 万}$ の範囲がより好ましい。
- [0044] 前記カチオン化グァーガム、カチオン化セルロース、及びカチオン化デンプンのカチオン度は、化学構造が明瞭であれば簡単に計算することができるが、モノマー比率等の構造が不明な場合であっても、ケルダール法等のN含量の測定値から計算することができる。なお上述したカチオン度は、ケルダール法である化粧品原料基準の一般試験法の窒素定量法第2法で測定した値を元に算出している。なお、カチオン度の単位である meq/g とは試料 1 g 当たりのNカチオン基のミリ当量数を示す。
- [0045] 前記カチオン化グァーガム、カチオン化セルロース、及びカチオン化デン

プンの重量平均分子量は、一般的なGPCカラムを用いた液体クロマトグラフィを用い、分子量既知のポリマーと比較する方法によって測定することができる。なお、上述した重量平均分子量は、GPC-MALLS（ゲル浸透クロマトグラフ／多角度レーザー光散乱検出器）を用いて測定した値であり、ポリマーの純分濃度が約1000ppmの移動相で希釈した試料溶液を、TSK-GEL α カラム（東ソー株式会社製）を用い、0.5mol/Lの過塩素酸ナトリウム溶液を移動相として、約633nmの波長を多角度光散乱検出器により測定した。標準品としては分子量既知のポリエチレングリコールを用いた。

[0046] 前記（C）成分のカチオン性ポリマーは、市販品を使用することもできる。

前記（C）成分のカチオン性ポリマーの市販品としては、例えば、カチオン化グァーガムとしては、JAGUAR C-14S、JAGUAR C-17、JAGUAR-EXCEL、JAGUAR C-162、JAGUAR LS、JAGUAR C-500STD、JAGUAR-Optima（以上、ローヌプーラン社製）、ラボールガムCG-M、ラボールガムCG-M6L、ラボールガムCG-M8M（以上、大日本製薬株式会社製）、カチオン化セルロースとしては、レオガードLP、レオガードGP、レオガードMGP、レオガードKGP、レオガードXE-511K（以上、ライオン株式会社製）、UCARE LR-30M、UCARE JR-400、UCARE JR-30M（以上、ダウケミカル日本株式会社製）、カチナールHC-100（東邦化学工業株式会社製）、カチオン化デンプンとしては、センサマーCI-50（ナルコカンパニー社製）、アミロマー25L、アミロマー50M（以上、Graef Chemie社製）、ファーマルMS5940（Corn Products International社製）などが挙げられる。

[0047] 前記（C）成分のカチオン性ポリマーの含有量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、タオルドライ後の肌のすべす

べとした感触の付与、肌のつや改善実感、及び起泡性の点から、皮膚洗浄剤組成物全量に対して、0.01質量%～5質量%が好ましく、0.1質量%～2質量%がより好ましい。前記含有量が、0.01質量%以上であると、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、及び肌のつや改善実感が良好であり、5質量%以下であると、起泡性が良好である。

[0048] < (D) 脂肪酸ソルビタンエステル >

前記 (D) 成分の脂肪酸ソルビタンエステルは、主に、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触を付与するために含有される。

[0049] 前記 (D) 成分の脂肪酸ソルビタンエステルの脂肪酸のアルキル鎖としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、及び肌のつや改善実感の点から、炭素鎖長 6～22 直鎖状（飽和又は不飽和）又は分岐鎖状が好ましく、炭素鎖長 6～12 直鎖状（飽和又は不飽和）又は分岐鎖状がより好ましい。

[0050] 前記 (D) 成分の脂肪酸ソルビタンエステルは、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、及び肌のつや改善実感の点から、モノエステル、ジエステル、トリエステル、及びセスキエステルのいずれかが好ましく、モノエステル、ジエステル、及びセスキエステルのいずれかがより好ましい。

[0051] 前記 (D) 成分の脂肪酸ソルビタンエステルは、1種単独で使用してもよいし、2種以上を併用してもよい。

[0052] 前記脂肪酸ソルビタンエステルの具体例としては、カプリル酸ソルビタン、カプリン酸ソルビタン、ラウリン酸ソルビタン、ミリスチン酸ソルビタン、パルミチン酸ソルビタン、ステアリン酸ソルビタン、ジステアリン酸ソルビタン、トリステアリン酸ソルビタン、イソステアリン酸ソルビタン、ジイソステアリン酸ソルビタン、トリイソステアリン酸ソルビタン、オレイン酸ソルビタン、ジオレイン酸ソルビタン、トリオレイン酸ソルビタン、ベヘン酸ソルビタン、オリーブ油脂肪酸ソルビタン、ヤシ脂肪酸ソルビタン、セスキカプリル酸ソルビタン、セスキカプリン酸ソルビタン、セスキステアリン酸ソルビタン、セスキイソステアリン酸ソルビタン、セスキオレイン酸ソル

ビタンなどが挙げられ、セスキカプリル酸ソルビタンが好ましい。

[0053] 前記(D)成分の脂肪酸ソルビタンエステルは、市販品を使用することもできる。

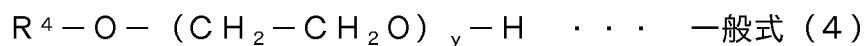
前記(D)成分の脂肪酸ソルビタンエステルの市販品としては、例えば、ANTIL Soft SC (Evonik社製)、ポエム C-250 (理研ビタミン株式会社製)、ソルボン S-10E (東邦化学工業株式会社製)などが挙げられる。

[0054] 前記(D)成分の脂肪酸ソルビタンエステルの含有量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、肌のつや改善実感、及び起泡性の点から、皮膚洗浄剤組成物全量に対して、0.1質量%~10質量%が好ましく、0.3質量%~2質量%がより好ましい。前記含有量が、0.1質量%以上であると、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、及び肌のつや改善実感が良好であり、10質量%以下であると、起泡性が良好である。

[0055] <(E)ポリオキシエチレンアルキルエーテル>

前記(E)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテルは、主に、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触を付与するために含有される。

[0056] 前記(E)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテルとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、下記一般式(4)で表される化合物などが挙げられる。前記(E)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテルは、1種単独で使用してもよいし、2種以上を併用してもよい。



[0057] 前記一般式(4)中、 R^4 は炭素数8~22の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を示し、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、及び肌のつや改善実感の点から、炭素数13~21の直鎖又は分岐鎖のアルキル基が好ましく、炭素数17~20の直鎖又は分岐鎖のアルキル基がより好ましい。

[0058] 前記一般式(4)中、 y は1～80のポリオキシエチレン基の平均付加モル数を示し、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、及び肌のつや改善実感の点から、前記ポリオキシエチレン基の平均付加モル数は、1～40が好ましく、2～12がより好ましい。

[0059] 前記(E)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテルの具体例としては、ポリオキシエチレントリデシルエーテル、ポリオキシエチレンミリスチルエーテル、ポリオキシエチレンペンタデシルエーテル、ポリオキシエチレンセチルエーテル、ポリオキシエチレンヘプタデシルエーテル、ポリオキシエチレンステアリルエーテル、ポリオキシエチレンイソステアリルエーテル、ポリオキシエチレンノナデシルエーテル、ポリオキシエチレンアラキジルエーテル、ポリオキシエチレンヘンエイコシルエーテルなどが挙げられる。

[0060] 前記(E)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテルは、市販品を使用することもできる。

前記(E)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテルの市販品としては、例えば、ブラウノンSR-711(青木油脂工業株式会社製)、エマレックス611(日本エマルジョン株式会社製)などが挙げられる。

[0061] 前記(E)成分のポリオキシエチレンアルキルエーテルの含有量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、肌のつや改善実感、及び起泡性の点から、皮膚洗浄剤組成物全量に対して、0.1質量%～20質量%が好ましく、0.5質量%～5質量%がより好ましい。前記含有量が、0.1質量%以上であると、タオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与、及び肌のつや改善実感が良好であり、20質量%以下であると、起泡性が良好である。

[0062] <質量比{(D)+(E)}/(A)>

前記(A)成分の含有量と、前記(D)成分及び前記(E)成分の合計含有量との質量比{(D)+(E)}/(A)としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、0.03～7.0が好ましく、0

、0.8～0.4がより好ましい。前記質量比が、0.03以上であると、肌のつや改善実感、及びタオルドライ後の肌のすべすべとした感触の付与が良好であり、7.0以下であると、起泡性が良好である。

[0063] <その他の成分>

本発明の皮膚洗浄剤組成物には、前記（A）～前記（E）の各成分以外にも、本発明の効果を損なわない範囲で必要に応じて、その他の成分を配合することができる。

前記その他の成分としては、例えば、pH調整剤、酸化防止剤、金属封鎖剤、防腐剤、殺菌剤、湿潤剤、粘度調整剤、感触付与剤、可溶化剤、分散剤、乳化剤、不透明化剤、色素、顔料、香料、油分、動植物抽出物又はその誘導体、紫外線吸収剤、無機粉体、ポリマー水不溶性粉体、薬効成分などが挙げられる。これらは、1種単独で使用してもよいし、2種以上を併用してもよい。

前記その他の成分は、市販品を使用することもできる。

前記その他の成分の前記皮膚洗浄剤組成物における含有量としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができる。

[0064] －pH－

前記皮膚洗浄剤組成物の25℃におけるpHとしては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、洗浄後の角層水分量の点から、3.0～6.5の範囲が好ましい。前記pHが好ましい範囲内であると、洗浄後の角層水分量の保持が良好である。

前記pHは、化粧品原料基準（第2版）の一般試験法に定められた方法を用いて測定することができる。具体的には、前記一般試験法に基づき、組成物中に直接pHメーターの電極を差し込み、安定した後のpH値を読むことで測定することができる。

[0065] －製造方法－

本発明の皮膚洗浄剤組成物の製造方法としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、上記した各成分を所定量混合し、

製造する方法などが挙げられる。

前記皮膚洗浄剤組成物は、装置を用いて調製してもよい。前記装置としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、剪断力があり、全体を混合することができる攪拌羽根を備えた攪拌装置などが挙げられる。

前記攪拌羽根としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、プロペラ、タービン、ディスパーなどが挙げられる。

[0066] ー用途ー

本発明の皮膚洗浄剤組成物は、起泡性、洗浄後の保湿性、及びタオルドライ後の肌のすべすべ感のいずれもが良好であり、更に、肌のつや改善実感が良好であることから、例えば、洗顔料、ハンドソープ、ボディソープ、クレンジングフォーム、メイク落としなどに用いることができ、特にボディソープに好適に用いることができる。

実施例

[0067] 以下に、本発明を実施例、比較例、及び処方例に基づいて更に具体的に説明するが、本発明は下記実施例、及び処方例に制限されるものではない。

[0068] 実施例、比較例、及び処方例に記載の各成分の含有量は質量%で示し、全て純分換算した値である。

また、(A)成分の含有量と、(D)成分及び(E)成分の合計含有量との質量比 $\{(D) + (E)\} / (A)$ は、小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位まで求め、記載した。

[0069] (実施例1～25、及び比較例1～5)

下記表1～表6に示す組成となるように、各成分を所定量混合し、皮膚洗浄剤組成物を製造した。

なお、pHは、pHメーター(HM-30R、TOA DKK社製)を用いて、25℃で測定し、各組成物において、pH(25℃)が5.5となるようにクエン酸の添加量を調整した。

[0070] <評価>

[起泡性、タオルドライ後の肌のすべすべ感、肌のつや改善実感]

作製した実施例 1～25、及び比較例 1～5 の皮膚洗浄剤組成物について、専門評価者 10 名により、頭部を除く身体部を洗浄したときの「起泡性」、「タオルドライ後の肌のすべすべ感」、及び「肌のつや改善実感」の各項目について評価を行い、以下の評価基準により評価した。評価が「◎」又は「○」の場合に、性能が良好であるとした。結果を表 1～表 6 に示した。

—評価基準—

- ◎ : 専門評価者の 9 名～10 名が、良好と回答。
- : 専門評価者の 6 名～8 名が、良好と回答。
- △ : 専門評価者の 3 名～5 名が、良好と回答。
- × : 専門評価者の 0 名～2 名が、良好と回答。

[0071] [角層水分量保持率]

まず、未処理の皮膚について、水分量と相関のある皮表コンダクタンスを市販の機器 (Skicon-200) により測定した (肌処理前のコンダクタンス値)。

次に、40℃の水道水を使用し、作製した実施例 1～25、及び比較例 1～5 の皮膚洗浄剤組成物を用いて前腕内側部を洗浄した後、水道水で十分すすぎ、タオルを用いて水分を除去した。前記処理を行った皮膚について、皮表コンダクタンスを Skicon-200 により測定した (肌処理後のコンダクタンス値)。

なお、測定は 22℃、相対湿度 40% の恒温室で 30 分馴化した後に行った。

得られた皮表コンダクタンスの測定値より、下記式を用いて角層水分量保持率を算出し、以下の評価基準により評価した。評価が「◎」又は「○」の場合に、性能が良好であるとした。結果を表 1～表 6 に示した。

角層水分量保持率 (%) = (肌処理後のコンダクタンス値 / 肌処理前のコンダクタンス値) × 100

—評価基準—

- ◎ : 角層水分量保持率が、100%より大きい。
 ○ : 角層水分量保持率が、90%以上100%以下。
 × : 角層水分量保持率が、90%未満。

[0072] [表1]

		実施例				
		1	2	3	4	5
(A) 成分	ポリオキシエチレンラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数: 2)	8.0	3.0	6.0	10.0	8.0
(B) 成分	ラウリルヒドロキシスルタイン	2.7	2.7	2.7	2.7	0.5
(C) 成分	ヒドロキシプロピルグアーヒドロキシ プロピルトリモニウムクロリド	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
(D) 成分	セスキカプリル酸ソルビタン	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0
(E) 成分	ポリオキシエチレンステアリルエーテル (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数: 11)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
任意 成分	グリセリン	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	プロピレングリコール	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	安息香酸ナトリウム	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	クエン酸	適量	適量	適量	適量	適量
	香料	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	水	残部	残部	残部	残部	残部
合計量 (質量%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
質量比 : (D+E)/A		0.31	0.83	0.40	0.25	0.31
pH (25℃)		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
評価 結果	起泡性	◎	○	◎	◎	○
	角層水分量保持率	◎	◎	◎	◎	◎
	タオルドライ後の肌のすべすべ感	◎	◎	◎	◎	◎
	肌のつや改善実感	◎	◎	◎	◎	◎

[0073]

[表2]

		実施例				
		6	7	8	9	10
(A) 成分	ポリオキシエチレンラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：2)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
(B) 成分	ラウリルヒドロキシスルタイン	1.0	5.0	6.0	2.7	2.7
(C) 成分	ヒドロキシプロピルグアーヒドロキシ プロピルトリモニウムクロリド	0.20	0.20	0.20	0.08	0.10
(D) 成分	セシキカプリル酸ソルピタン	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(E) 成分	ポリオキシエチレンステアリルエーテル (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：11)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
任意 成分	グリセリン	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	プロピレングリコール	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	安息香酸ナトリウム	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	クエン酸	適量	適量	適量	適量	適量
	香料	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	水	残部	残部	残部	残部	残部
合計量（質量%）		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
質量比：(D+E)/A		0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
pH（25℃）		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
評価 結果	起泡性	◎	◎	○	◎	◎
	角層水分量保持率	◎	◎	◎	◎	◎
	タオルドライ後の肌のすべすべ感	◎	◎	◎	○	◎
	肌のつや改善実感	◎	◎	◎	○	◎

[0074]

[表3]

		実施例				
		11	12	13	14	15
(A) 成分	ポリオキシエチレンラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：2)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
(B) 成分	ラウリルヒドロキシスルタイン	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
(C) 成分	ヒドロキシプロピルグアーヒドロキシ プロピルトリモニウムクロリド	2.00	3.00	0.20	0.20	0.20
(D) 成分	セシキカプリル酸ソルピタン	1.0	1.0	0.2	0.3	2.0
(E) 成分	ポリオキシエチレンステアリルエーテル (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：11)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0
任意 成分	グリセリン	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	プロピレングリコール	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	安息香酸ナトリウム	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	クエン酸	適量	適量	適量	適量	適量
	香料	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	水	残部	残部	残部	残部	残部
合計量（質量%）		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
質量比：(D+E)/A		0.31	0.31	0.21	0.23	0.38
pH（25℃）		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
評価 結果	起泡性	◎	○	◎	◎	◎
	角層水分量保持率	◎	◎	◎	◎	◎
	タオルドライ後の肌のすべすべ感	◎	◎	○	◎	◎
	肌のつや改善実感	◎	◎	○	◎	◎

[0075]

[表4]

		実施例				
		16	17	18	19	20
(A) 成分	ポリオキシエチレンラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：2)	8.0	8.0	8.0	10.0	11.0
(B) 成分	ラウリルヒドロキシスルタイン	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
(C) 成分	ヒドロキシプロピルグアーヒドロキシ プロピルトリモニウムクロリド	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
(D) 成分	セシキカプリル酸ソルピタン	8.0	1.0	1.0	0.3	0.3
(E) 成分	ポリオキシエチレンステアリルエーテル (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：11)	1.0	0.4	0.5	3.5	6.0
任意 成分	グリセリン	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	プロピレングリコール	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	安息香酸ナトリウム	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	クエン酸	適量	適量	適量	適量	適量
	香料	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	水	残部	残部	残部	残部	残部
合計量（質量%）		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
質量比：(D+E)/A		1.13	0.18	0.19	0.38	0.57
pH（25℃）		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
評価 結果	起泡性	○	◎	◎	◎	○
	角層水分量保持率	◎	◎	◎	◎	○
	タオルドライ後の肌のすべすべ感	◎	○	◎	◎	◎
	肌のつや改善実感	◎	○	◎	◎	○

[0076]

[表5]

		実施例				
		21	22	23	24	25
(A) 成分	ポリオキシエチレンラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：2)	8.0	8.0	8.0	8.0	3.0
(B) 成分	ラウリルヒドロキシスルタイン	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
(C) 成分	ヒドロキシプロピルグアーヒドロキシ プロピルトリモニウムクロリド	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
(D) 成分	セスキカプリル酸ソルピタン	1.0	0.3	1.0	0.1	10.0
(E) 成分	ポリオキシエチレンステアリルエーテル (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：11)	18.0	0.5	2.2	0.1	11.0
任意 成分	グリセリン	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	プロピレングリコール	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	安息香酸ナトリウム	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	クエン酸	適量	適量	適量	適量	適量
	香料	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	水	残部	残部	残部	残部	残部
合計量（質量%）		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
質量比：(D+E)/A		2.38	0.10	0.40	0.03	7.00
pH（25℃）		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
評価 結果	起泡性	○	◎	◎	◎	○
	角層水分量保持率	◎	◎	◎	◎	◎
	タオルドライ後の肌のすべすべ感	◎	◎	◎	○	○
	肌のつや改善実感	◎	◎	◎	○	○

[0077]

[表6]

		比較例				
		1	2	3	4	5
(A) 成分	ポリオキシエチレンラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：2)	—	8.0	8.0	8.0	8.0
(B) 成分	ラウリルヒドロキシスルタイン	2.7	—	2.7	2.7	2.7
(C) 成分	ヒドロキシプロピルグアーヒドロキシ プロピルトリモニウムクロリド	0.20	0.20	—	0.20	0.20
(D) 成分	セスキカプリル酸ソルピタン	1.0	1.0	1.0	—	1.0
(E) 成分	ポリオキシエチレンステアリルエーテル (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：11)	1.5	1.5	1.5	1.5	—
任意 成分	グリセリン	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	プロピレングリコール	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	安息香酸ナトリウム	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	クエン酸	適量	適量	適量	適量	適量
	香料	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	水	残部	残部	残部	残部	残部
合計量（質量%）		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
質量比：(D+E)/A		—	0.31	0.31	—	—
pH（25℃）		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
評価 結果	起泡性	×	×	◎	◎	◎
	角層水分量保持率	◎	◎	◎	◎	◎
	タオルドライ後の肌のすべすべ感	◎	◎	×	×	×
	肌のつや改善実感	◎	◎	△	△	△

[0078]（処方例 1 ～ 3）

下記表 7 の組成に従って、上記実施例及び比較例と同様にして処方例 1 ～ 3 の皮膚洗浄剤組成物を調製し、各評価を行った。

[0079]

[表7]

		処方例		
		1	2	3
(A) 成分	ポリオキシエチレンラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (ポリオキシエチレン基の平均付加モル数：2)	8.0	8.0	8.0
(B) 成分	ラウリルヒドロキシスルタイン	2.7	2.7	2.7
(C) 成分	ヒドロキシプロピルグアーヒドロキシプロピル トリモニウムクロリド	0.20	0.30	0.30
(D) 成分	セスキカプリル酸ソルピタン	1.0	1.0	1.0
(E) 成分	ポリオキシエチレンステアリルエーテル (ポリオキシエチレン基の平均付加モル数：11)	1.5	1.5	1.5
任意 成分	グリセリン	1.5	6.0	6.0
	プロピレングリコール	7.0	—	—
	安息香酸ナトリウム	0.9	0.9	0.9
	ラウリン酸	—	1.0	1.0
	水酸化カリウム	—	0.08	0.08
	ツバキ種子油	0.001	0.001	0.001
	乳酸桿菌／コメ発酵物 マルチトール アルギニン	—	0.001	0.001
	米ヌカ油	0.001	—	—
	塩化ナトリウム	—	—	0.5
	ヒドロキシプロピルデンブリン酸	—	—	0.4
	アクリレーツコポリマー	—	0.6	0.3
	ジステアリン酸グリコール	—	1.3	—
	(スチレン／アクリレーツ)コポリマー	—	—	0.6
	赤色504号	—	0.0002	—
	赤色227号	0.00003	0.0001	—
	アシッドイエロー17	0.0008	—	—
	香料	1.0	1.0	1.0
	クエン酸	適量	適量	適量
	水	残部	残部	残部
合計量（質量％）		100.0	100.0	100.0
質量比：(D+E)/A		0.31	0.31	0.31
pH（25℃）		5.5	5.5	5.5
評価 結果	起泡性	◎	◎	◎
	角層水分量保持率	◎	◎	◎
	タオルドライ後の肌のすべすべ感	◎	◎	◎
	肌のつや改善実感	◎	◎	◎

[0080] 前記実施例、比較例、及び処方例で使用した各成分の詳細について、下記表8～表9に示す。

[0081] [表8]

	成分名	製造会社	商品名等
(A) 成分	ポリオキシエチレンラウリルエーテル 硫酸ナトリウム (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：2)	KAO Indonesia	EMAL 270N、純分70%
(B) 成分	ラウリルヒドロキシスルタイン	KAO Indonesia	Amphitol 20HD、純分30%
(C) 成分	ヒドロキシプロピルグアーヒドロキシ プロピルトリモニウムクロリド	Intermed	IMEX Guar C162
(D) 成分	セスキカプリル酸ソルビタン	Evonik	Antil Soft SC
(E) 成分	ポリオキシエチレンステアリルエーテル (ポリオキシエチレン基の 平均付加モル数：11)	Nikko Singapore	NIKKOL SG-S1100 (POE-11)

[0082]

[表9]

	成分名	製造会社	商品名等
任意成分	グリセリン	Pan Century Oleochemicals	PACE Glycerine
	プロピレングリコール	Kimia Pertama	Propylene Glycol
	安息香酸ナトリウム	TianJin Dongda Chemical Co.,Ltd	Sodium Benzoate
	ラウリン酸	Acidchem	Palmac 98-12
	水酸化カリウム	AGC株式会社	液体苛性カリ
	ツバキ種子油	Yokozeki Oil & Fat Industries Co., Ltd.	Tsubaki Oil
	乳酸桿菌／コメ発酵物 マルチトール アルギニン	Technoble Co., Ltd.	TECHNOLONG™ RICE FERMENT
	米ヌカ油	Tsuno Food Industrial Co., Ltd.	Rice Bran Oil
	塩化ナトリウム	Nihon Kasui Co., Ltd	Sodium Chloride
	ヒドロキシプロピルデンブリン酸	Akzo Nobel Surface Chemistry AB	STRUCTURE ZEA
	アクリレーツコポリマー	LUBRIZOL ADVANCED MATERIALS	CARBOPOL® AQUA SF-1 POLYMER
	ジステアリン酸グリコール	PT.Goldschmidt Sumi Asih	TEGIN EGS
	(スチレン／アクリレーツ)コポリマー	OMNOVA Solutions	LYTRON 180AV
	赤色504号	BASF SE	Puricolor® Red FRE1 FDA
	赤色227号	BASF (Malaysia) Sdn Bhd	Puricolor® Red ARE33 FDA
	アシッドイエロー17	BASF (Malaysia) Sdn Bhd	Puricolor® Yellow AYE17
	香料	特開2002-128658号公報の段落[0065]～[0071]に記載された香料A～D、又は、特開2003-73249号公報の段落[0076]～[0088]に記載のA～Eから適宜選択した。	
	クエン酸	ANHUI BBKA BIOCHEMICAL CO.,LTD	CITRIC ACID ANHYDROUS

産業上の利用可能性

[0083] 本発明の皮膚洗浄剤組成物は、起泡性、洗浄後の保湿性、及びタオルドライ後の肌のすべすべ感のいずれもが良好であり、更に、肌のつや改善実感が

良好であることから、例えば、洗顔料、ハンドソープ、ボディソープ、クレンジングフォーム、メイク落としなどに用いることができ、特にボディソープに好適に用いることができる。

請求の範囲

- [請求項1] (A) ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩と、
(B) 両性界面活性剤と、
(C) カチオン性ポリマーと、
(D) 脂肪酸ソルビタンエステルと、
(E) ポリオキシエチレンアルキルエーテルとを含有することを特徴とする皮膚洗浄剤組成物。
- [請求項2] 前記 (A) 成分の含有量と、前記 (D) 成分及び前記 (E) 成分の合計含有量との質量比 $\{(D) + (E)\} / (A)$ が、 $0.03 \sim 7.0$ である請求項 1 に記載の皮膚洗浄剤組成物。
- [請求項3] 前記 (B) 成分が、アルキルヒドロキシスルタインである請求項 1 から 2 のいずれかに記載の皮膚洗浄剤組成物。
- [請求項4] 前記 (C) 成分が、カチオン化グァーガムである請求項 1 から 3 のいずれかに記載の皮膚洗浄剤組成物。
- [請求項5] 25°C における pH が、 $3.0 \sim 6.5$ の範囲である請求項 1 から 4 のいずれかに記載の皮膚洗浄剤組成物。
- [請求項6] 前記 (A) 成分の含有量が、 $6\text{質量}\% \sim 10\text{質量}\%$ であり、
前記 (B) 成分の含有量が、 $1\text{質量}\% \sim 5\text{質量}\%$ であり、
前記 (C) 成分の含有量が、 $0.1\text{質量}\% \sim 2\text{質量}\%$ であり、
前記 (D) 成分の含有量が、 $0.3\text{質量}\% \sim 2\text{質量}\%$ であり、
前記 (E) 成分の含有量が、 $0.5\text{質量}\% \sim 5\text{質量}\%$ である請求項 1 から 5 のいずれかに記載の皮膚洗浄剤組成物。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/002374

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61Q 1/14(2006.01)i; A61Q 19/10(2006.01)i; A61K 8/37(2006.01)i; A61K 8/46(2006.01)i; A61K 8/73(2006.01)i; A61K 8/86(2006.01)i
 FI: A61K8/46; A61K8/73; A61K8/37; A61K8/86; A61Q19/10; A61Q1/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61Q1/14; A61Q19/10; A61K8/37; A61K8/46; A61K8/73; A61K8/86

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2020
Registered utility model specifications of Japan	1996-2020
Published registered utility model applications of Japan	1994-2020

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2005-15359 A (LION CORP.) 20.01.2005 (2005-01-20) claim 1, paragraphs [0001], [0010], [0028], [0046], table 2 (Family: none)	1-6
Y	JP 2002-187833 A (SHISEIDO CO., LTD.) 05.07.2002 (2002-07-05) claim 1, paragraphs [0008]-[0009], [0024]-[0026] (Family: none)	1-6
Y	WO 2011/027721 A1 (LION CORP.) 10.03.2011 (2011-03-10) claim 2	1-6
Y	JP 2016-94405 A (KAO CORP.) 26.05.2016 (2016-05-26) paragraph [0030]	1-6



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 March 2020 (31.03.2020)

Date of mailing of the international search report

14 April 2020 (14.04.2020)

Name and mailing address of the ISA/

Japan Patent Office
 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
 Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/002374

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2013-544778 A (KAO CORP.) 19.12.2013 (2013-12-19) paragraph [0044]	3-6
Y	WO 2017/189493 A1 (L'OREAL) 02.11.2017 (2017-11-02) claim 6	3-6
Y	JP 2017-75123 A (KAO CORP.) 20.04.2017 (2017-04-20) paragraph [0047] (Family: none)	4-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2020/002374

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2005-15359 A	20 Jan. 2005	(Family: none)	
JP 2002-187833 A	05 Jul. 2002	(Family: none)	
WO 2011/027721 A1	10 Mar. 2011	KR 10-2012-0060206 A	
JP 2016-94405 A	26 May 2016	TW 201618753 A	
JP 2013-544778 A	19 Dec. 2013	US 2013/0239985 A1	
		paragraph [0091]	
		EP 2438904 A1	
		WO 2012/045768 A1	
WO 2017/189493 A1	02 Nov. 2017	US 2017/0304173 A1	
		EP 3452175 A1	
JP 2017-75123 A	20 Apr. 2017	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61Q 1/14(2006.01)i; A61Q 19/10(2006.01)i; A61K 8/37(2006.01)i; A61K 8/46(2006.01)i; A61K 8/73(2006.01)i; A61K 8/86(2006.01)i FI: A61K8/46; A61K8/73; A61K8/37; A61K8/86; A61Q19/10; A61Q1/14		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） A61Q1/14; A61Q19/10; A61K8/37; A61K8/46; A61K8/73; A61K8/86		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2020年 日本国実用新案登録公報 1996-2020年 日本国登録実用新案公報 1994-2020年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語） JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2005-15359 A (ライオン株式会社) 20.01.2005 (2005-01-20) 請求項1, [0001], [0010], [0028], [0046], 表2 (ファミリーなし)	1-6
Y	JP 2002-187833 A (株式会社資生堂) 05.07.2002 (2002-07-05) 請求項1, [0008]-[0009], [0024]-[0026] (ファミリーなし)	1-6
Y	WO 2011/027721 A1 (ライオン株式会社) 10.03.2011 (2011-03-10) 請求項2	1-6
Y	JP 2016-94405 A (花王株式会社) 26.05.2016 (2016-05-26) [0030]	1-6
Y	JP 2013-544778 A (花王株式会社) 19.12.2013 (2013-12-19) [0044]	3-6
Y	WO 2017/189493 A1 (L'OREAL) 02.11.2017 (2017-11-02) 請求項6	3-6
Y	JP 2017-75123 A (花王株式会社) 20.04.2017 (2017-04-20) [0047] (ファミリーなし)	4-6
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 31.03.2020		国際調査報告の発送日 14.04.2020
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 駒木 亮一 4D 5807 電話番号 03-3581-1101 内線 3421

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2020/002374

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2005-15359	A	20.01.2005	(ファミリーなし)	
JP	2002-187833	A	05.07.2002	(ファミリーなし)	
WO	2011/027721	A1	10.03.2011	KR 10-2012-0060206	A
JP	2016-94405	A	26.05.2016	TW 201618753	A
JP	2013-544778	A	19.12.2013	US 2013/0239985	A1
				[0091]	
				EP 2438904	A1
				WO 2012/045768	A1
WO	2017/189493	A1	02.11.2017	US 2017/0304173	A1
				EP 3452175	A1
JP	2017-75123	A	20.04.2017	(ファミリーなし)	