(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4704540号
(P4704540)

(45)発行日　平成23年6月15日(2011.6.15)　(24)登録日　平成23年3月18日(2011.3.18)

(51)Int.Cl.		F I	
A61K 8/60	(2006.01)	A61K	8/60
A61K 8/55	(2006.01)	A61K	8/55
A61K 8/02	(2006.01)	A61K	8/02
A61K 8/34	(2006.01)	A61K	8/34
A61Q 19/10	(2006.01)	A61Q	19/10

請求項の数 21　外国語出願　(全 16 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2000-124235 (P2000-124235)
(22)出願日　平成12年4月25日 (2000.4.25)
(65)公開番号　特開2001-19620 (P2001-19620A)
(43)公開日　平成13年1月23日 (2001.1.23)
審査請求日　平成19年2月23日 (2007.2.23)
(31)優先権主張番号　9910387.1
(32)優先日　平成11年5月5日 (1999.5.5)
(33)優先権主張国　英国 (GB)

(73)特許権者　590003065
ユニリーバー・ナームローゼ・ベンノートシヤープ
オランダ国、３０１３・エイエル・ロッテルダム、ヴェーナ　４５５
(74)代理人　100062007
弁理士　川口　義雄
(74)代理人　100105393
弁理士　伏見　直哉
(74)代理人　100114188
弁理士　小野　誠
(74)代理人　100111741
弁理士　田中　夏夫

最終頁に続く

(54)【発明の名称】洗剤組成物

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ａ）アルキルポリグルコシド、モノアルキル及び／又はジアルキルホスファート並びにこれらの混合物から選択された１種又は２種以上の界面活性剤（群）を含有する水性ドメインを含有する第１部分（但し、この界面活性剤含有組成物は、０．５～１５重量％のC$_4$以下の炭素鎖長を有する短鎖ポリオール油性汚れ除去剤を含有する）、並びに
ｂ）油性汚れを除去するための水性ドメイン又は非水性ドメインを含有し、ポリマーポリオール、多価アルコール、１０ミクロンより大きいサイズの固体微粒子材料、溶媒、１０未満のＨＬＢ値を有する非イオン性界面活性剤及びこれらの混合物から選択される油性汚れを除去するための剤を含有し、前記水性又は非水性ドメインは非乳化状態にある第２部分、
を含んでなる、２つの部分からなる洗浄及び油性汚れ除去組成物であって、
前記ドメインが、サイズが１０００ミクロンより大きく且つ分離しているが別個のドメインとして単一の包装手段から組み合わせて分与でき、前記単一の包装手段が２個の分離した区画を含む組成物。
【請求項２】
ドメインの一方が、カプセル化された形態である、請求項１に記載の組成物。
【請求項３】
組成物の第１の界面活性剤含有部分に、電解質感受性である界面活性剤が含有されており、組成物の第２の油性汚れ除去剤部分に電解質が含有されている、請求項１または２に

記載の組成物。
【請求項４】
組成物の第１の界面活性剤含有部分が組成物の第２の油性汚れ除去部分との混合によって希薄になる、請求項３に記載の組成物。
【請求項５】
短鎖ポリオール油性汚れ除去剤が１００より低い分子量を有する、請求項１から４のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項６】
短鎖ポリオール油性汚れ除去剤がプロピレングリコール又はグリセロールである、請求項１から５のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項７】
組成物の界面活性剤含有部分が１０重量％より少ないポリエチレングリコールを含有する、請求項１から６のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項８】
組成物がポリエチレングリコールを含有しない、請求項７に記載の組成物。
【請求項９】
組成物の第２の油性汚れ除去部分がプロピレングリコール及びグリセロールを含有する、請求項１から８のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項１０】
プロピレングリコールのグリセロールに対する比が、１：３～３：１である、請求項９に記載の組成物。
【請求項１１】
更に、組成物の第１の界面活性剤含有部分の３～１５重量％のシリカを含有する、請求項１から１０のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項１２】
全組成物の５重量％より少ない短鎖一価アルコールを含有する、請求項１から１１のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項１３】
油性汚れを除去するための剤が、増粘剤で増粘される、請求項１から１２のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項１４】
組成物の第２の油性汚れ除去剤部分に、第２部分の１～７０重量％の油性汚れを除去するための剤が含有されている、請求項１から１３のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項１５】
油性汚れが化粧品メーキャップである、請求項１から１４のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項１６】
界面活性剤を含有する水性ドメインが増粘剤で増粘される、請求項１から１５のいずれか一項に記載の組成物。
【請求項１７】
請求項１から１６のいずれかに記載の洗浄及び油性汚れ除去液体組成物を使用する、皮膚からの油性汚れの改良された除去方法であって、
ｉ）包装手段から、界面活性剤及び油性汚れを除去するための剤を分与すること、
ｉｉ）界面活性剤及び油性汚れを除去するための剤を人体に適用すること、並びに
ｉｉｉ）水で洗い流すことによって、油性汚れと洗浄剤との得られた混合物を除去すること
を含む方法。
【請求項１８】
組成物を、単一の包装手段から分与する、請求項１７に記載の方法。
【請求項１９】

適切な分与パッケージ中に、請求項１から１６のいずれか一項に記載の洗浄組成物を含有する、包装された局所組成物。
【請求項２０】
パッケージが２個以上の区画を有する、請求項１９に記載の包装された組成物。
【請求項２１】
組成物の第１部分及び第２部分が、５０：５０のお互いに対する体積比で存在する、請求項１９又は２０に記載の包装された組成物。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、人体から油性汚れを洗浄し、除去するための、特に、皮膚からメーキャップを除去するための局所適用に適した洗剤組成物に関する。特に、本発明は、発泡性クレンザーに通常付随するクリーンでリフレッシュされた皮膚感触利点を与えながら、主として顔からメーキャップを有効に除去するように配合されている組成物に関する。
【０００２】
【従来の技術】
皮膚からメーキャップを除去するように配合された組成物は公知である。これらには一般的に、メーキャップ汚れを構成する、ワックス及び顔料粒子の油性層に浸透し、分散する際に有効である化粧用油のような溶媒が高レベルで含有されている。このようなメーキャップ除去剤組成物は、例えば、綿パッドを使用する拭き取り使用のために設計することができ又は水で洗い流すように設計することができる。後者の場合には、除去剤組成物には、メーキャップベースと溶媒油との共乳化を可能にするための界面活性剤も含有されている。
【０００３】
しかしながら、このようにして油又は水／油型若しくは油／水型のエマルジョンとして配合されたメーキャップ除去剤は、脂っこい後感触を皮膚に残すことが、通常見出されている。これらはまた、発泡性でないか又は洗い流しの間に非常に僅かの泡を与える傾向がある。概して消費者の好みは、洗浄後のクリーンでリフレッシュされた皮膚感触についてである。このような結果を得ようと望むと、特に、厚いメーキャップを施しているとき、しばしば、引き続いて二重洗浄する慣習になる。
【０００４】
公知である棒状石鹸、洗顔用洗剤、バスフォーム、シャンプー及びシャワージェルのような従来の発泡性クレンザーは、水との混合で多量の泡を与え、皮膚表面から薄い汚れ（例えば、皮脂）を除去し、皮膚感触をクリーンでリフレッシュ状態にする。しかしながら、このような製品は、メーキャップのような厚い汚れを除去する際にむしろ有効ではない傾向があり、皮膚に顕著な乾燥効果をも有し得る。
【０００５】
近年、「ツー・イン・ワン（２－ｉｎ－１）」クレンザーの新しい種類が現れ、これは、有効なメーキャップ除去の利点と、発泡性クレンザーに通常付随する容易な洗い流し性、泡立ち及び皮膚感触属性とを組み合わせると主張している。これらの製品が顕著な市場シェアを勝ち取ることに失敗したことは、それらの配合に於いてなさねばならなかった妥協の結果である。それで、従来の洗顔用フォーム配合物から導かれた既知の「ツー・イン・ワン」クレンザーは通常、メーキャップを完全に除去することに失敗し、一方、従来のメーキャップ除去剤配合物から導かれたものは、十分にクリーンでリフレッシュされた皮膚に付随する感覚的利点を与えることに失敗している。
【０００６】
異なった製品相から洗浄及び湿潤化利点の両方を与える、他の種類の「ツー・イン・ワン」製品を配合することも知られている。例えば、ＷＯ第９６／０２２３０号には、界面活性剤及び利益剤（ｂｅｎｅｆｉｔ　ａｇｅｎｔ）を含有し、界面活性剤と利益剤とは、別個のドメインとして所定の比率で、分離しているが、単一の包装手段から組み合わせて分

与できる組成物が開示されている。利益剤を界面活性剤から分離することは、利益剤の改良された析出になると言われている。しかしながら、ＷＯ第９６／０２２３０号は主として皮膚上に物質を析出させることに関係しているが、本発明は、皮膚から物質を除去する逆の効果を達成する。

【０００７】

【発明が解決しようとする課題】

このような二重目的組成物で典型的に遭遇し得る問題点の１つは、これらが不十分なレベルの除去剤成分を含有するか又は不十分な量が使用中に有効に活性であって、メーキャップ組成物のように厚い汚れの除去が満足できないことである。

【０００８】

このような二重の洗浄及び湿潤化又は汚れ除去組成物に付随する他の問題点は、不安定性である。非石鹸洗剤、シリコーン油及びカチオン性ポリマーを含有するシャワージェルに関するＷＯ第９４／０３１５２号によれば、製品安定性が維持されなくてはならない場合、使用することができるシリコーン油の最大平均小滴サイズは２ミクロンである。しかしながら、安定性の概念は、製品が、ある期間に亘る貯蔵で劣化の如何なる徴候も示さないことが重要である点で、染料及び抗菌性安定性を含む、配合の全ての局面にまで拡がる。

【０００９】

先行技術の洗浄組成物に付随し得る別の問題点は、その低い発泡能力である。発泡の高いレベルは、良好なフォーム品質と共に、製品の品質及び有効性の使用者知覚に大きく影響を与え得る重要な属性である。

【００１０】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、組成物が、発泡性クレンザーに付随する感覚利点をなお与えながら、有効な油性汚れ除去、特にメーキャップの良好な除去を与え得るような、このような組成物の配合方法を見出した。

【００１１】

更に、本発明者らは、二重洗浄及び汚れ除去製品の安定性並びに除去剤の分与及び有効性を、洗浄成分と除去成分とが分離しているが別個のドメインとして包装手段から組み合わせて分与できる組成物を提供することによって改良できることを見出した。

【００１２】

それで、本発明の第１の局面に従って、

ａ）アルキルポリグルコシド、モノアルキル及び／又はジアルキルホスファート並びにこれらの混合物から選択された１種又は２種以上の界面活性剤（群）を含有する水性ドメインを含有する第１部分（但し、この界面活性剤含有組成物は、０．５～１５重量％のC_4以下の炭素鎖長を有する短鎖ポリオール油性汚れ除去剤を含有する）、並びに

ｂ）油性汚れを除去するための１種又は２種以上の剤を含有する、非乳化状態にある水性又は非水性ドメインを含有する第２部分、

を含んでなる、２つの部分からなる洗浄及び油性汚れ除去液体組成物であって、

２つの部分が、サイズが１０００ミクロンより大きく、そして分離しているが別個のドメインとして単一の包装手段から組み合わせて分与できるドメインを与え、前記単一の包装手段が２個の分離した区画を含む組成物が提供される。

【００１３】

この組成物は、皮膚を十分に洗浄するために適している。油性汚れ除去剤は、皮膚からメーキャップのような油性汚れを除去するために、組成物中に含有される。

【００１４】

本発明はまた、前記の洗浄及び油性汚れ除去組成物を使用することによる、皮膚からの油性汚れの改良された除去方法であって、

ｉ）包装手段から、界面活性剤及び油性汚れを除去するための剤を分与すること、

ｉｉ）界面活性剤及び油性汚れを除去するための剤を人体に適用すること、並びに

ｉｉｉ）水で洗い流すことによって、油性汚れと洗浄剤との得られた混合物を除去するこ

と
を含む方法を提供する。
【００１５】
別の実施形態に於いて、本発明はまた、局所的適用及び使用のための包装された洗浄組成物を提供する。本発明のこの態様で使用するための適切なパッケージは、好ましくは、２区画パッケージのような多区画パッケージである。
【００１６】
本発明の利点は、それが、使用の間に界面活性剤含有水性液体組成物によって油性汚れの一層良好な除去につながることである。特に、この２部分組成物の界面活性剤含有部分内に比較的少量の短鎖ポリオール油性汚れ除去剤を含有させることによって、優れたメーキャップ除去を有するが、先行技術の２部分発泡性洗浄組成物の欠点の幾つか、特に組成物の安定性に関するものを避ける組成物を提供することができる。
【００１７】
更に、組成物の第１の界面活性剤含有部分に好ましい短鎖ポリオール油性汚れ除去剤を使用することは、アルキルポリグルコシド、モノアルキルホスファート及びこれらの混合物を含有する、組成物に於いて使用するための好ましい界面活性剤と適合することが見出された。
【００１８】
理論によって拘束されることはないが、この組成物の第２部分内の油性汚れ除去剤は、使用中の組成物の擦り込みの間、比較的大きい小滴の中に分散し、そしてこれらの小滴は、皮膚からメーキャップのような油性汚れを容易に除去すると信じられる。短鎖ポリオール油性汚れ除去剤及び組成物の第１界面活性剤含有部分の中に含有される短鎖ポリオールの量を適切に選択することによって、前者に水非混和性成分が含有されている場合に、最初の組成物を製造するためにエマルジョン技術を使用する必要はない。また、組成物の擦り込みの間にインシトゥで形成され、単一の相又はドメインとしての油性汚れ除去相の分散により促進される、組成物の第２部分からの油性汚れ除去剤の比較的大きい小滴は、油性汚れを除去する際に比較的小さいエマルジョン小滴よりも一層有効であることも信じられる。
【００１９】
メーキャップ除去は、有効な剤を局所的に高濃度でメーキャップ膜に付与することによって増強することができる。次いで、比較的大きい小滴は、適用の間に使用される擦り作用のために、使用中にサイズが減少すると考えられ、そうして組成物の水性界面活性剤相中の分散相としてそれらの溶解を促進する。
【００２０】
界面活性剤相中に比較的少量の特別の種類の油性汚れ除去剤を使用することによって、従来は、油性汚れ除去剤を界面活性剤含有相の中に含有させたとき存在すると考えられていた、組成物の第１界面活性剤含有部分の安定性を含む欠点を回避しながら、メーキャップ除去効率がなお一層向上することが見出された。組成物中の油性汚れ除去剤の存在は、また、物理的及び抗菌的安定性を含む、組成物の第１界面活性剤含有部分の他の属性にプラスに寄与することも見出された。
【００２１】
都合のよいことに、本発明による組成物のドメインは、第１及び第２部分組成物のストリップの形をとることができ、これらは、使用の前には別個のチャンバー内でお互いから分離して、組成物の第１部分と第２部分とを貯蔵している２区画パッケージから、都合よく並べて（即ち、混合しないで）共押出することができる。
【００２２】
本発明は、そのこと自体は必ずしも効能に関係しないが、配合不安定性を回避し、他の消費者利益を与える問題に一層関係している追加の利点を提供する。これらの利点には下記のものが含まれる。
【００２３】

（ａ）貯蔵の間の不安定性及び分離に至るかもしれない配合成分の非相溶性を、異なったドメインの中に成分を分割することによって回避することができる、
（ｂ）２つの異なった構造系を使用して、構造系を各ドメインの必要条件に一層ぴったりと適合させながら、各ドメインについての最適の製品粘度、消費者感触及び外観を与えることができる、
（ｃ）保存系を各ドメインの必要条件に一層ぴったりと適合させながら、各ドメインについての最適安定性のために、２つの異なった保存系を使用することができる、
（ｄ）同様に、各ドメインについて２つの染料／顔料系を使用して、消費者利益を伝えること、例えば、この製品が有効で、真のツー・イン・ワン製品であるという概念を強化することができる、
（ｅ）配合成分を使用時まで別個のドメイン中に保存することができ、使用時にそれらを一緒にして、反応させて、消費者が感じることができる知覚、例えば、熱発生、粘度又は外観の変化を与えることができ及び特に界面活性剤含有部分と油性汚れ含有部分とを混合したとき一緒にした組成物の希薄化（ｔｈｉｎｎｉｎｇ）を与えることができ、皮膚上への組成物の改良された分布及び改良された油性汚れ除去になる、
（ｆ）全てのＵＶ光感受性材料を、ＵＶ濾光能力を有する１個だけのチャンバー内に保存することができ、そうして、このようなＵＶ濾光包装の量の費用節約が可能になる、及び
（ｇ）単一チャンバーではなくて複数チャンバー包装を使用することにより、製品を通る光の路長が短縮され、そうして見掛け透明度を改良することができる。

【００２４】

この組成物の第１部分及び第２部分は、典型的に、２０：８０～８０：２０、好ましくは６０：４０～４０：６０のお互いに対する体積比で局所組成物中に存在してよい。便利には、そして包装配置の単純化のために、局所組成物は、５０：５０のお互いに対する体積比で、第１界面活性剤含有部分及び第２油性汚れ除去部分からなるであろう。

【００２５】

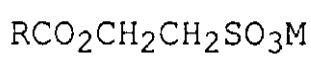
組成物の水性ドメインの中に含有されるべき界面活性剤は、人体に局所適用するために適した全ての既知の界面活性剤から選択することができる。穏和な界面活性剤、即ち、皮膚の最外層である角質層を損傷しない界面活性剤が特に好ましい。

【００２６】

適切なアニオン性洗剤には、式：

【００２７】

【化１】



（式中、Ｒは、７～２１個の炭素原子のアルキル又はアルケニル基であり、そしてＭは、ナトリウム、カリウム、アンモニウム又は置換アンモニウムのような可溶化カチオンである）

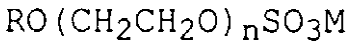
の脂肪アシルイセチオナートが含まれる。好ましくは、ＲＣＯ基の少なくとも４分の３は、１２～１８個の炭素原子を有し、ココナツ、ヤシ又はココナツ／ヤシブレンド物から誘導することができる。

【００２８】

他の好ましいアニオン性洗剤は、式：

【００２９】

【化２】



（式中、Ｒは、８～２２個の炭素原子のアルキル基であり、ｎは０．５～１０、特に１．

５～８の範囲であり、そしてＭは、前記定義された通りの可溶化カチオンである）のアルキルエーテルスルファートである。

【００３０】

他の可能性のあるアニオン性洗剤には、アルキルグリセリルエーテルスルファート、スルホスクシナート、タウラート、サルコシナート、スルホアセタート、ホスファート、ホスファートエステル及びエトキシル化ホスファート並びにアシルラクチラート、アシルグリシナート、アシルアラニナート及びアシルグルタマート並びにこれらの混合物が含まれる。

【００３１】

スルホスクシナートは、式：$R^5O_2CCH_2CH(SO_3M)CO_2M$を有するモノアルキルスルホスクシナート及び式：$R^5CONHCH_2CH_2O_2CCH_2CH(SO_3M)CO_2M$を有するアミド－ＭＥＡスルホスクシナートであってよい。両式に於いて、R^5は、C_8～C_{20}アルキル、好ましくはC_{12}～C_{15}アルキルであり、そしてＭは可溶化カチオンである。

【００３２】

サルコシナートは一般的に、式：$R^5CON(CH_3)CH_2CO_2M$（式中、R^5は、C_8～C_{20}アルキル、好ましくはC_{12}～C_{15}アルキルであり、そしてＭは可溶化カチオンである）によって示される。

【００３３】

タウラートは一般的に、式：$R^5CONR^6CH_2CH_2SO_3M$（式中、R^5は、C_8～C_{20}アルキル、好ましくはC_{12}～C_{15}アルキルであり、R^6はC_1～C_4アルキルであり、そしてＭは可溶化カチオンである）によって同定される。

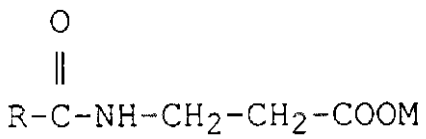
【００３４】

アミノ酸界面活性剤には、下記の式によって同定される、アシルアラニナート、アシルグリシナート及びアシルグルタマートが含まれる。

【００３５】

【化３】

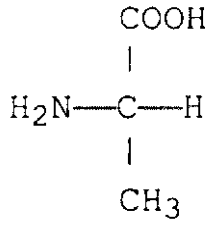
アラニナート：



（式中、Ｒは、７～２１個の炭素原子のアルキル又はアルケニル基であり、そしてＭは、ナトリウム、カリウム、アンモニウム又は置換アンモニウムのような可溶化カチオンである）。アシルアラニナートは、Ｌ－アラニン：

【００３６】

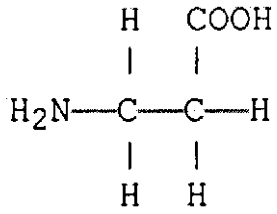
【化４】



から又はβ－アラニン：

【００３７】

【化５】

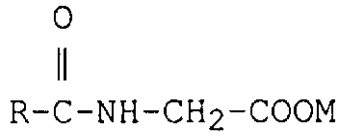


から誘導できる。

【００３８】

【化６】

グリシナート：

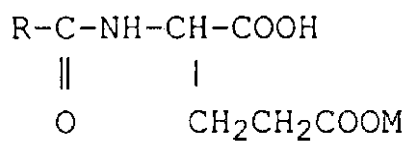


（式中、Ｒは、７～２１個の炭素原子のアルキル又はアルケニル基であり、そしてＭは、ナトリウム、カリウム、アンモニウム又は置換アンモニウムのような可溶化カチオンである）。

【００３９】

【化７】

グルタマート：



（式中、Ｒは、７～２１個の炭素原子のアルキル又はアルケニル基であり、そしてＭは、ナトリウム、カリウム、アンモニウム又は置換アンモニウムのような可溶化カチオンである）。

【００４０】

第１級アルカンスルホナート又はアルキルベンゼンスルホナートのようなハーシュ（Ｈａｒｓｈ）界面活性剤は、一般的に避ける。

【００４１】

界面活性剤が石鹸を含んでなるとき、この石鹸は好ましくは、C_{8}～C_{22}の実質的に飽和された炭素鎖を有する材料から誘導され、C_{12}～C_{18}炭素鎖を有するカリウム又はトリエタノールアミン石鹸である。

【００４２】

この組成物の第１界面活性剤含有部分の中に含有させるための好ましいアニオン性種は、アルキルポリグルコシド界面活性剤並びにモノアルキル及び／又はジアルキルホスファート界面活性剤並びにこれらの混合物である。

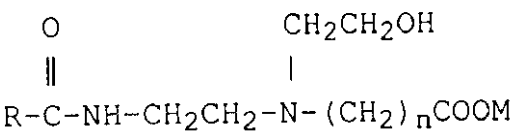
【００４３】

適切な非イオン性界面活性剤には、アルキルポリサッカリド、ラクトビオンアミド、エチレングリコールエステル、グリセロールモノエーテル、ポリヒドロキシアミド（グルカミド）、第１級及び第２級アルコールエトキシラート、特に、アルコール１モル当たり平均１～２０モルのエチレンオキシドでエトキシル化したC_{8-20}脂肪族アルコールが含まれる。

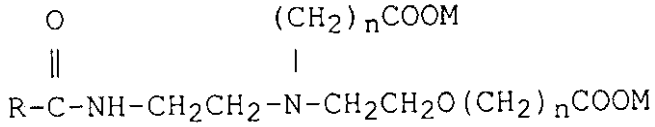
【００４４】

適切な両性界面活性剤には、式：

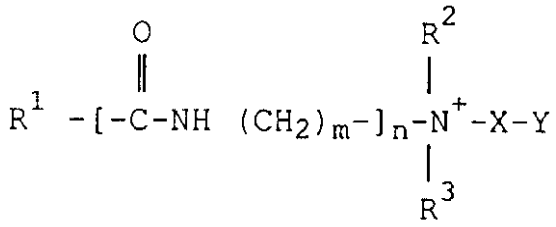
【００４５】
【化８】



及び

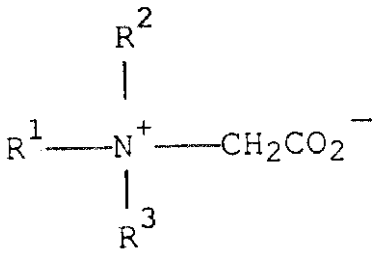


（式中、Ｒは、８～２０個の炭素原子のアルキル又はアルケニル基であり、ｎは１又は２であり、そしてＭは、ナトリウム、カリウム、アンモニウム又は置換アンモニウムのような可溶化カチオンである）
によって同定される、アルキルアンホアセタート、アルキルアンホプロピオナート、アルキルアンホジアセタート及びアルキルアンホジプロピオナートのようなアルキルヒドロキシエチルイミダゾリンの誘導体が含まれる。
【００４６】
上記の界面活性剤のいずれかの混合物を使用することもできる。
【００４７】
上記界面活性剤は好ましくは、組成物の第１の界面活性剤含有部分の１０～８０重量％、更に好ましくは、２０～５０重量％のレベルで組成物中に存在している。
【００４８】
この組成物には、組成物の第１の界面活性剤含有部分の１～２０重量％の、泡向上又は皮膚穏和性利点を有する共界面活性剤が含有されていることも好ましい。適切な材料は、７～１８個の炭素原子のアルキル基又はアルケニル基を有し、全体構造式：
【００４９】
【化９】

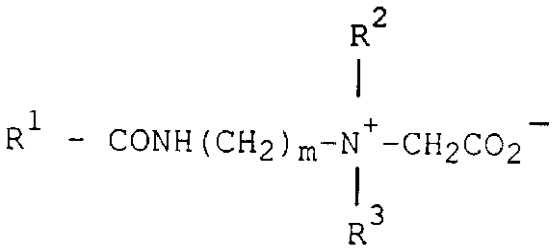


（式中、R^1は、７～１８個の炭素原子のアルキル又はアルケニルであり、
R^2及びR^3はそれぞれ独立に、１～３個の炭素原子のアルキル、ヒドロキシアルキル又はカルボキシアルキルであり、
ｍは２～４であり、
ｎは０又は１であり、
Ｘは、任意にヒドロキシルで置換された、１～３個の炭素原子のアルキレンであり、そして
Ｙは、$-CO_2^-$又は$-SO_3^-$である）
を満たす、双性イオン性洗剤である。
【００５０】
上記の一般式内の双性イオン性洗剤には、式：

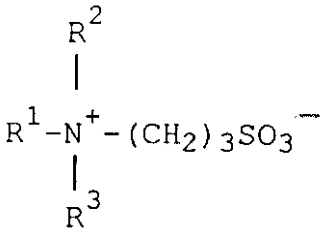
【００５１】
【化１０】



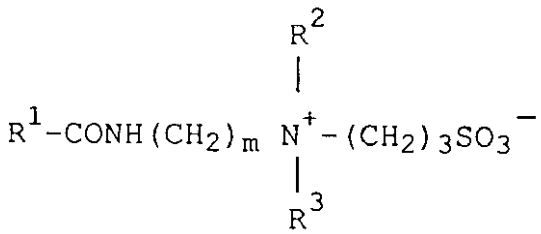
の単純ベタイン及び式：
【００５２】
【化１１】



（式中、ｍは２又は３である）
のアミドベタインが含まれる。
【００５３】
両式に於いて、Ｒ^{1}、Ｒ^{2}及びＲ^{3}は、前記定義された通りである。
【００５４】
特に、Ｒ^{1}は、基Ｒ^{1}の少なくとも半分、好ましくは少なくとも４分の３が、１０～１４個の炭素原子を有するように、ココナツから誘導されたＣ$_{12}$アルキル基とＣ$_{14}$アルキル基との混合物であってよい。Ｒ^{2}及びＲ^{3}は好ましくはメチルである。
【００５５】
別の可能性は、式：
【００５６】
【化１２】



若しくは

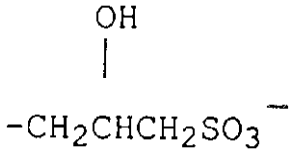


（式中、ｍは２又は３である）

のスルホベタイン又は－（ＣＨ$_2$）$_3$ＳＯ$_3$$^-$が、

【００５７】

【化１３】



によって置換されている、これらの変種である。

【００５８】

これらの式に於いて、Ｒ^1、Ｒ^{2}及びＲ^{3}は、前記定義された通りである。

【００５９】

本発明による２つの部分からなる組成物の界面活性剤含有部分にはまた、比較的低レベルの短鎖ポリオール油性汚れ除去剤が含有されている。適切な短鎖ポリオール油性汚れ除去剤は好ましくは、少なくとも２個のポリオール基を含有し、Ｃ$_4$以下の炭素鎖長を有し、そして約１００より低い分子量を有する。

【００６０】

特に好ましいポリオール油性汚れ除去剤には、プロピレングリコール及びグリセロール、特にプロピレングリコールが含まれる。

【００６１】

局所組成物の第１の界面活性剤部分内のこのような短鎖油性汚れ剤の有効量は、組成物の第１の界面活性剤含有部分の約０．５～約１５重量％、好ましくは３～１５重量％である。幾つかの場合に、短鎖ポリオール油性汚れ除去剤の１０～１５重量％のレベルが好ましいが、或る状況では、短鎖ポリオール油性汚れ除去剤のレベルが約１２％よりも高いとき、組成物の粘度に於ける望ましくない低下が起こるかもしれない。これらのレベルで、この２つの部分からなる組成物のメーキャップ除去効率は、組成物の界面活性剤成分の安定性に関して悪影響を起こすことなく、増加することが見出された。これらのレベルの短鎖ポリオール油性汚れ除去剤を含有する組成物は、また、高温度安定性及び低温度安定性に関して、組成物の物理的安定性に寄与し、また存在するかもしれない全ての染料に対する安定性にも寄与し得る。

【００６２】

特に、短鎖ポリオール油性汚れ除去剤がプロピレングリコールであるとき、組成物の第１の界面活性剤含有部分の約６重量％より高い、好ましくは１０％以上の、組成物中のプロピレングリコールのレベルが、界面活性剤含有組成物の抗菌的安定性にプラスに寄与することが見出された。第１の界面活性剤含有部分内に油性汚れ除去剤としてプロピレングリコールを使用するとき、特に、好ましいアニオン性界面活性剤種であるアルキルポリグルコシド又はモノアルキル及び／若しくはジアルキルホスファート又はこれらの混合物が使用されるとき、これは、組成物のこの部分の安定性にプラスに寄与することが見出された。

【００６３】

界面活性剤含有相には、如何なるポリエチレングリコールも含有されないか又は少なくとも、組成物の界面活性剤含有部分の約１０重量％未満、好ましくは５重量％未満のポリエチレングリコールが含有されることが非常に好ましい。これらは、特に、モノ－及び／若しくはジアルキルホスファート界面活性剤又はアルキルポリグルコシド界面活性剤又はこれらの混合物が使用されるとき、界面活性剤含有組成物の他の成分と不利に反応し、それによって組成物の安定性に悪影響を与えるかもしれないことが見出された。また、ポリエチレングリコールは、そうでなければ界面活性剤含有部分の中に望ましく含有させることができる多くの染料と非混和性であり得ることも見出された。

【００６４】

本発明による２つの部分からなる組成物の第２部分中に使用される除去剤は、好ましくは液体又は溶液であり、直鎖又は分枝鎖炭化水素（例えば、鉱油、イソヘキサデカン）、エステル（例えば、パルミチン酸イソプロピル）、シリコーン（例えば、シクロメチコーン）、天然又は合成トリグリセリド（例えば、ひまし油、ひまわり油、マカダミアナッツ油、グリセリルトリ（２－エチルヘキサノアート））及び植物抽出物（例えば、マンサク、ヤグルマソウ抽出物）を含有していてよい。

【００６５】

しかしながら、便利には、除去剤は、

ａ）ポリエチレングリコールのようなポリマーポリオール（例えば、ＰＥＧ２００～６００）；

ｂ）プロピレングリコール、グリセロール及びソルビトールのような多価アルコール；

ｃ）エタノールのような溶媒；

ｄ）１０未満のＨＬＢ値を有する非イオン性界面活性剤；並びに

ｆ）これらの混合物

からなっていてよい。

【００６６】

第２部分中の特に好ましい除去剤には、プロピレングリコール及びグリセロールが含まれる。好ましい局面に於いて、組成物の第２部分中の除去剤は、好ましくは１：３～３：１のお互いに対する比の、プロピレングリコール及びグリセロールの混合物であり、この比で最適のメーキャップ除去を得ることができ、一方、このような組成物はまた、良好な安定性、特に低温度安定性を有することが見出された。

【００６７】

除去剤を含むドメインにはまた、０～７０％の量で水が含有されていてよい。

これにはまた、最終洗い流し工程の間に水中油型エマルジョンの生成を容易にするために含まれる１種又は２種以上の親水性界面活性剤が含有されていてよい。

但し、このようなエマルジョンは、配合されたドメイン中には存在しない。

【００６８】

この除去剤は好ましくは、組成物全体の中に、組成物の除去剤部分の１～７０重量％、最も好ましくは５～６０重量％、なお更に好ましくは、３０～５５重量％の量で存在する。

【００６９】

好ましい局面に於いて、組成物の界面活性剤含有部分中で使用される界面活性剤は、電解質感受性である界面活性剤であり、組成物の油性汚れ除去剤部分には、電解質が含有されており、それによって、混合の際に薄くなり、前記の方法で油性汚れ除去を助ける組成物の界面活性剤部分を与える。

【００７０】

この組成物の界面活性剤含有部分に、便利には１０ミクロンより大きい平均粒子サイズのシリカが含有されることも、本発明の好ましい局面である。シリカの好ましいレベルは、組成物の界面活性剤含有部分の、３～１５重量％、更に好ましくは、５～１２重量％、最適には約１０重量％である。組成物の界面活性剤含有部分のこのレベル付近のシリカレベルが、組成物のメーキャップ除去能力にプラスに寄与することが見出されたが、より高いレベルで組成物の加工性が損なわれ得る。

【００７１】

シリカはまた、同様のレベルで組成物の第２の油性除去剤部分中に含有させることもできる。

【００７２】

１０ミクロンより大きい粒子サイズを有する微粉状化したポリエチレンのような他の微細な粉末を、局所組成物中に有利に含有させることができる。

【００７３】

本発明による組成物には好ましくは、比較的低レベルのエタノールのような短鎖一価アルコールが、組成物の粘度が低下しすぎないように含有されている。好ましくは、この組成

物には、合計で約５重量％より少ない短鎖一価アルコールが含有されているが、或る状況では、少量の短鎖一価アルコール（例えば、２％以上）の存在が、組成物の抗菌特性のために有利であろう。

【００７４】

他の可能性のある任意の成分には、構造化剤（ｓｔｒｕｃｔｕｒａｎｔ）又は増粘剤が含まれ、これは、貯蔵の間に安定性を維持し、分与及び使用の間に適切な粘度を与えるために、組成物の片方又は両方の相に添加することができる。

【００７５】

水性発泡界面活性剤相を構造化するための適切な材料には、界面活性剤ミセルのサイズ又は形状に於ける変化を誘導することができる電解質；界面活性剤に対して耐性である水溶性ポリマー及びクレー又は無定形シリカのような無機材料が含まれる。

【００７６】

除去剤を含む第２相のための好ましい増粘剤の選択は、この相が水性であるか又は非水性であるか（例えば、それが油ベースであるか又はポリオールベースであるか）に依存する。水性又はポリオールベースの相のための適切な増粘剤には、親水性のポリマー、無機材料及びこれらの混合物が含まれる。油ベースの相のための適切な増粘剤には、油溶性のポリマー、ろう及び無機材料、特に疎水的に変性されたものが含まれる。

【００７７】

構造化剤及び増粘剤の別の例は、ＣＴＦＡ（化粧品・石鹸及び香水協会（Ｔｈｅ　Ｃｏｓｍｅｔｉｃ，　Ｔｏｉｌｅｔｒｙ　＆　Ｆｒａｇｒａｎｃｅ　Ａｓｓｏｃｉａｔｉｏｎ））により刊行された「国際化粧品成分辞典（Ｉｎｔｅｒｎａｔｉｏｎａｌ　Ｃｏｓｍｅｔｉｃ　Ｉｎｇｒｅｄｉｅｎｔ　Ｄｉｃｔｉｏｎａｒｙ）」第５版、１９９３年（参照してここに組み込まれる）に記載されている。

【００７８】

このような組成物の他の典型的な成分には好ましくは、好ましくは０．０５～０．５重量％の乳白剤、好ましくは０．０５～１．０重量％の保存剤及び好ましくは０．１～０．５重量％の香料が含まれる。

【００７９】

本発明による組成物の物理的体裁に関連して、油性汚れ除去溶液と水性発泡性界面活性剤溶液とが、分離はしているが、包装手段から組み合わせて分与できることが、本発明の本質的な特徴である。典型的に、包装手段は単一の包装手段である。このような包装手段には、２個又は３個以上の分離した区画からなるこれらのシステムが含まれる。

【００８０】

広範囲の種々のこのような包装手段は当該技術分野で既知であり、これには、区画群を並べて又は一方の区画を他方の区画の中にして配置することができる、二重区画ポンプディスペンサー及び二重チューブが含まれる。特別の例には、米国特許第５，０２０，６９４号に記載されている多重キャビティ分与容器及び米国特許第４，９６４，５３９号に記載されている多重チャンバーチューブが含まれる。

【００８１】

水性界面活性剤及び除去剤を、例えば、組成物が意図される用途に従った所定の比率で、単一の包装手段から分与できることが非常に好ましい。界面活性剤及び除去剤を組み合わせて分与することの利点は、それによって、２つの成分を後混合しなくてはならない不便さが回避されることである。これは、所望の効果を達成するために、組成物の分離した成分を正確な比率で混合させる必要があるとき、特に有利である。

【００８２】

好ましい状態で、単一の包装手段は、水性界面活性剤と油性汚れ除去剤とが別々に含有されている二重区画からなっていてよいが、より多数の区画が可能であり、一体型区画システムも予想できる。

【００８３】

例えば、一体型システムに於いて、本発明の組成物の別個のドメインは、界面活性剤と除

去剤との分離したストリップとして又は任意にカプセル化形状にある、一方の剤が他方の剤の中に懸濁している小滴として実現することができる。

【００８４】

界面活性剤と除去剤とが分離していることを確実にする他の方法には、個々のストリップ又は小滴に界面活性剤又は除去剤が含有されている、懸濁した小滴又はストリップになった製品が製造されるように、組成物の分離したドメインを共押出又は射出によって単一チャンバーパックの中に充填することが含まれる。

【００８５】

本発明の組成物は、皮膚を洗浄するための製品、例えば、洗顔用組成物又は手洗い用組成物として便利に配合することができるが、これらは浴用ジェル若しくはシャワージェルとして又は洗髪用製品として配合することができる。

【００８６】

本発明の組成物は一般的に、注ぎ可能な液体又は半液体、例えば、ジェル若しくはペーストであってよい。

【００８７】

【実施例】

本発明を、下記の非限定実施例を参照して更に示す。

【００８８】

下記の組成物は、本発明による局所組成物の部分を表わす。組成物１～５は、局所組成物の適切な第１の界面活性剤含有部分を表わし、他方、組成物６～１０は、油性汚れ除去剤を含有する組成物の適切な第２部分を表わす。局所組成物のこれらの部分は、一緒にし、前記に参照した米国特許第５，０２０，６９４号及び米国特許第４，９６４，５３９号に一般的に記載されている種類の双シリンダーパックの中に包装し、それから分与するために適している。

【００８９】

これらの組成物は、当該技術分野で一般的に既知の技術によって製造することができる。例えば、界面活性剤組成物について、シリカ、ポリエチレン粉末、香料及び保存剤を除く組成物の成分を一緒に混合し、次いでシリカ及びポリエチレン粉末を添加し、真空下で混合することができる。最後に、香料及び保存剤を添加して、混合する。第２部分について、アクリレートコポリマーを水中に高剪断下で分散させ、油性汚れ除去剤及び保存剤を撹拌しながら添加して、均一な分散液を形成させる。次いで、残りの成分を真空下で撹拌しながら添加することができる。

【００９０】

次いで、成分を、組成物の２つの部分を等体積で分与する、二重区画パッケージのチャンバーの中に入れることができる。

【００９１】

【表１】

実施例	1	2	3	4	5
アルキルグリコシド(1)	20	20	20	--	--
ラウリルモノホスファート(2)	40	38	30	--	--
ココイルアミドプロピルジメチルグリシン溶液(3)	2.0	1.0	2.0	--	--
ＳＬＥＳ	--	--	--	30	40
ＣＡＰＢ	--	--	--	10	10
プロピレングリコール	12	10	8	8	10
グリセロール	--	--	2	--	5
シリカ	10	10	5	8	10
ポリエチレン粉末	2.0	2.0	2.0	5.0	1.0
ポリオキシエチレン(160EO)ソルビタントリイソステアラート(4)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
エデト酸四ナトリウム	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
パラヒドロキシ安息香酸メチル	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水	100まで				

(1) マイドール(Mydol)12、花王社から。
(2) プライオリー(Priory)B-300D、花王社から。
(3) ニッサン・アノン(Nissan Anon)BDF-H、NOF社(NOF Corporation)から。
(4) レオドール(Rheodol)TWIS399C、花王社から。

【００９２】
【表２】

実施例	6	7	8	9	10
アクリル酸アルキル架橋ポリマー	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6
プロピレングリコール	10	20	24	16	30
グリセロール	40	30	24	32	20
パラヒドロキシ安息香酸メチル	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2
グリーン第201号(染料)	0.0005				
エデト酸二ナトリウム	0.05				
ＫＯＨ	0.1				
ポリオキシエチレン	0.3				
ポリオキシプロピレン 2 デシルテトラデシルエーテル(5)	0.3				
香料	1.0				
水	100まで				

(5) PEN-4630、日光化学社(Nikko Chemicals)から。

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
C11D 17/04 (2006.01) C11D 17/04

(72)発明者 芦澤 慶治
栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台３８、イノベーション・センター、ニッポンリーバ ビー・ヴィ内

審査官 福井 美穂

(56)参考文献 特開平１１－１９９９００（ＪＰ，Ａ）
特表平０９－５１２８２６（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－１５１１１３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
A61K 8、A61Q 19、C11D