

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5368021号
(P5368021)

(45) 発行日 平成25年12月18日(2013.12.18)

(24) 登録日 平成25年9月20日(2013.9.20)

(51) Int. Cl. F I

A 6 1 K	8/34	(2006.01)	A 6 1 K	8/34
A 6 1 K	8/92	(2006.01)	A 6 1 K	8/92
A 6 1 Q	1/14	(2006.01)	A 6 1 Q	1/14
C 1 1 D	1/72	(2006.01)	C 1 1 D	1/72
C 1 1 D	3/20	(2006.01)	C 1 1 D	3/20

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2008-184612 (P2008-184612)	(73) 特許権者	000002901 株式会社ダイセル 大阪府大阪市北区梅田三丁目4番5号
(22) 出願日	平成20年7月16日(2008.7.16)	(74) 代理人	100101362 弁理士 後藤 幸久
(65) 公開番号	特開2010-24152 (P2010-24152A)	(72) 発明者	坂西 裕一 広島県大竹市東栄2丁目1番4号 ダイセル化学工業株式会社内
(43) 公開日	平成22年2月4日(2010.2.4)	審査官	松本 直子
審査請求日	平成23年3月29日(2011.3.29)		

最終頁に続く

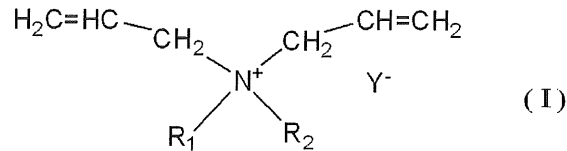
(54) 【発明の名称】 クレンジング化粧品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記洗浄剤組成物を含むクレンジング化粧品〔下記式(I)〕

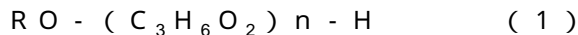
【化1】



(式(I)中、R₁、R₂は、それぞれ独立に水素原子または炭素原子数1~4のアルキル基を表し、Y⁻は1価の無機または有機アニオンを表す。)

で表されるカチオン化モノマーから誘導されるホモポリマー、ジポリマー、ターポリマーの中から選ばれる1種又は2種以上の高分子を含むものを除く。

洗浄剤組成物：ポリグリセリンモノアルキルエーテル、水、油脂、グリセリン及び／又は1, 3 - ブチレングリコールを含む洗浄剤組成物であって、下記式(1)



(式中、Rは炭素数10~25のアルキル基を示し、nはグリセリンの平均量体数で、2~3である)

で表されるポリグリセリンモノアルキルエーテルを組成物全量の1~50重量%含有する洗浄剤組成物。

【請求項 2】

洗淨剤組成物における水の含有量が組成物全量の 1 ~ 50 重量%である請求項 1 に記載のクレンジング化粧料。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ポリグリセリンモノアルキルエーテル、水、油脂及びポリオールを含む洗淨剤組成物に関する。本発明に係る洗淨剤組成物は、油性化粧料のクレンジング剤等として好適に使用することができる。

【背景技術】

10

【0002】

化粧料のクレンジング剤としては、主として、オイル型、ジェル型、フォーム型がある。一般的にオイル型やジェル型は化粧料を落とす際に、化粧料と馴染ませるために手指でマッサージする必要があり、肌に圧力をかけることとなり、肌を傷め易いことが問題であった。また、使用する際にベタベタ感があり、さらに、簡単にはすすぎ落とせない点も問題であった。一方、フォーム型は、肌への刺激性が低く、また、使用感に優れる。そのため、クレンジング剤として好ましく用いられてきた。

【0003】

従来、フォーム型クレンジング剤としては、噴射剤が溶解している油相からなる内相と、噴射剤との溶解性が悪い水相との 2 相からなる O/W 型エマルジョンで形成された泡沫エアゾール組成物を含むものが知られていた。しかし、O/W 型エマルジョンで形成された泡沫エアゾール組成物をクレンジング剤として使用すると、連続相が水相であるため油性化粧料との馴染みが悪く、洗淨力が低いため、油性化粧料の洗淨剤としては不適當であった。油性化粧料の洗淨力を改善したフォーム型クレンジング剤等としては、ポリオキシエチレン付加型非イオン界面剤、アルキルリン酸誘導体、及びポリグリセリン脂肪酸エステルとを含む W/O 型油状泡沫性エアゾール用組成物が知られている（特許文献 1、2、3 参照）。しかし、これらの W/O 型油状泡沫性エアゾール用組成物は、化粧料を落とす際に、W/O 型から O/W 型への相転移が起こり易いため、肌が濡れた状態では使用しにくいという問題があった。さらに、洗淨力についても未だ十分ではなかった。すなわち、肌に優しいフォーム型のクレンジング剤にとして使用することができる洗淨剤組成物であって、油性化粧料に対しても優れた洗淨力を発揮し、肌が濡れた状態でも使用することができる、洗淨剤組成物が見出されていないのが現状である。

20

30

【0004】

【特許文献 1】特開 2004 - 75589 号公報

【特許文献 2】WO 2003 / 035015 号公報

【特許文献 3】特開 2006 - 347896 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従って、本発明の目的は、肌に優しいフォーム型のクレンジング剤にとして使用することができる洗淨剤組成物であって、油性化粧料に対しても優れた洗淨力を発揮し、肌が濡れた状態でも使用することができる洗淨剤組成物を提供することにある。

40

【課題を解決するための手段】

【0006】

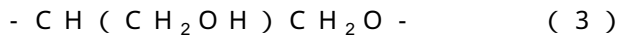
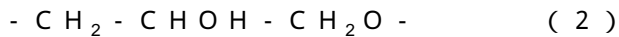
本発明者は、上記課題を解決するため鋭意検討した結果、特定量のポリグリセリンモノアルキルエーテル、水、油脂及びポリオールを含む洗淨剤組成物は、きめの細かい泡沫を安定的に形成することができ、油性化粧料のクレンジング剤として使用すると、肌に負担をかけずに油性化粧料をきれいに落とすことができることを見出した。また、水相、油相の双方に対して優れた溶解性を有するため、水相及び油相が混合しても幅広い領域で一相状態を維持することができ、肌が濡れた状態でも優れた洗淨力を発揮することができ、洗

50

(式中、Rはアルキル基を示し、nはグリセリンの平均量体数で、2以上を示す)で表される。

【0014】

式(1)の括弧内の $C_3H_6O_2$ は、下記式(2)及び(3)で示される両方の構造を有する。



【0015】

Rはアルキル基を示し、例えば、メチル、エチル、プロピル、ブチル、ペンチル、ヘキシル、デシル、ドデシル、ウンデシル、ラウリル、トリデシル、ミリスチル、ペンタデシル、セチル、ヘプタデシル、ステアリル、ベヘニル基などの直鎖状の炭素数1~25(好ましくは10~25、さらに好ましくは11~22)程度のアルキル基; イソプロピル、イソブチル、s-ブチル、t-ブチル、ブチルオクチル、イソミリスチル、イソセチル、ヘキシルデシル、イソステアリル、イソベヘニル、オクチルデシル、オクチルドデシル、イソベヘニル基などの分岐鎖状の炭素数1~25(好ましくは10~25、さらに好ましくは11~22)程度のアルキル基などが挙げられる。

10

【0016】

Rにおけるアルキル基としては、直鎖状アルキル基が好ましく、特に、デシル、ドデシル、ウンデシル、ラウリル、トリデシル、ミリスチル、ペンタデシル、セチル、ヘプタデシル、ステアリル、ベヘニル基などの炭素数10~25程度のアルキル基が好ましい。

20

【0017】

上記アルキル基は、種々の置換基、例えば、ハロゲン原子、オキシ基、ヒドロキシル基、置換オキシ基(例えば、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルキルオキシ基、アシロキシ基など)、カルボキシル基、置換オキシカルボニル基(アルコキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルキルオキシカルボニル基など)、置換又は無置換カルバモイル基、シアノ基、ニトロ基、置換又は無置換アミノ基、スルホ基、複素環式基などを有していてもよい。前記ヒドロキシル基やカルボキシル基は有機合成の分野で慣用の保護基で保護されていてもよい。

【0018】

式(1)中、nはグリセリンの平均量体数で、2以上(なかでも、2~10、好ましくは、2~5、特に好ましくは2~3)を示す。nが1の場合、水溶性が低下する傾向がある。一方、nが過大であると、水溶性が高くなり過ぎ、油溶性が低下する傾向がある。

30

【0019】

本発明におけるポリグリセリンモノアルキルエーテルとしては、テトラグリセリンモノデシルエーテル、テトラグリセリンモノドデシルエーテル、テトラグリセリンモノテトラデシルエーテル、トリグリセリンモノデシルエーテル、トリグリセリンモノドデシルエーテル、トリグリセリンモノテトラデシルエーテル、ジグリセリンモノデシルエーテル、ジグリセリンモノドデシルエーテル、ジグリセリンモノテトラデシルエーテル等が挙げられ、なかでも、ジグリセリンモノドデシルエーテル、ジグリセリンモノテトラデシルエーテルが好ましい。本発明においては、これらを単独で、又は2種以上を組み合わせる使用することができる。

40

【0020】

本発明におけるポリグリセリンモノアルキルエーテルの製造方法としては、特に限定されることがなく、例えば、塩基性触媒の存在下、脂肪族アルコールに、該脂肪族アルコール/グリシドール(モル比)が特定の値となるような割合でグリシドールを添加して反応させる方法、ポリグリセリンに -オレフィンエポキシドを反応させる方法、酸触媒若しくはアルカリ触媒の存在下、アルキルグリシジルエーテルをポリグリセリンを使用して開環させる方法等が挙げられる。

【0021】

ポリグリセリンモノアルキルエーテルの配合量としては、洗浄性、及び、泡沫安定性の

50

点で、組成物全量の 1 . 0 ~ 5 0 重量%程度（好ましくは、1 0 ~ 4 0 重量%）であることが好ましい。

【 0 0 2 2 】

[水]

本発明における水は、硬水、軟水の何れでもよく、例えば、工業用水、水道水、イオン交換水、蒸留水などが挙げられる。水の配合量としては、用途に応じて適宜調整することができ、例えば、組成物全量の 1 ~ 5 0 重量%程度、好ましくは、2 0 ~ 4 0 重量%程度である。

【 0 0 2 3 】

[油脂]

本発明で使用される油脂としては、起泡時に液体状態を呈するものであればよく、天然油脂であっても合成油脂であってもよい。油脂を添加することにより、安定な泡沫を形成することができる。

【 0 0 2 4 】

油脂としては、例えば、アボガド油、ツバキ油、タートル油、マカダミアナッツ油、トウモロコシ油、ミンク油、オリーブ油、菜種油、卵黄油、ごま油、パーシク油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、アマニ油、サフラワー油、綿実油、エノ油、大豆油、落花生油、茶実油、カヤ油、米ぬか油、シナギリ油、日本キリ油、ホホバ油、胚芽油、トリオクタン酸グリセリン、トリスパルミチン酸グリセリンなどの液状油脂；流動パラフィン、スクワレン、スクワラン、プリスタンなどの炭化水素；オレイン酸、トール油、イソステアリン酸など；高級アルコール；メチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルヒドロジェンポリシロキサン、デカメチルポリシロキサンなどのシリコーン；ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、オレイン酸オレイル、オレイン酸デシル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、フタル酸ジエチル、フタル酸ジブチルなどのエステルなどが挙げられる。また、本発明における油脂としては、上記油脂に水素添加、分離などの処理を施して得られるものであってもよい。なお、不飽和脂肪酸、側鎖状脂肪酸、ジグリセリド、モノグリセリドなどのグリセリド成分も、若干量であれば含んでいてもよい。

【 0 0 2 5 】

油脂の配合量としては、例えば、組成物全量の 1 0 ~ 9 9 重量%、好ましくは 3 0 ~ 9 5 重量%程度である。

【 0 0 2 6 】

[ポリオール]

ポリオールは、ポリグリセリンモノアルキルエーテルの液晶構造を破壊する作用を有し、添加することにより、油分及び水分の可溶化量を飛躍的に増大させることができ、使用感及び気泡性を向上させることができる。

【 0 0 2 7 】

ポリオールとしては、例えば、グリセリン、ジグリセリン、エチレングリコール、ジエチレングリコール、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、1, 3 - ブチレングリコール、イソプレングリコール、ソルビトール、ソルピタン、マルチトール、トレハロース、キシリトール、グルコース、エリスリトール、ペンタエリスリトール、ネオペンチルグリコール、ショ糖、マンニトール、グルコン酸、ジプロピレングリコール、ヘキシレングリコール、ポリフェノール等が挙げられる。

【 0 0 2 8 】

本発明においては、なかでも、グリセリン、マルチトール、1, 3 - ブチレングリコール、プロピレングリコール、ソルビトールを単独で、又は 2 種以上を組み合わせて用いることが、より優れた液晶構造破壊作用を発揮することができ、使用感及び気泡性を向上させることができる点で好ましい。

【 0 0 2 9 】

ポリオールの配合量としては、例えば、組成物全量の 1 ~ 4 0 重量%、好ましくは 1 ~

10

20

30

40

50

25重量%程度である。

【0030】

本発明に係る洗浄剤組成物には、さらに、本発明の目的を達成できる範囲内で、必要に応じて、他の成分を適宜配合することができる。他の成分としては、例えば、上記ポリグリセリンモノアルキルエーテル以外の非イオン界面活性剤、アニオン性界面活性剤、両性界面活性剤、低級アルコール類、粉体、酸化防止剤、酸化防止助剤、紫外線吸収剤、保湿剤、消炎剤、防腐剤、pH調整剤、動物・植物・魚貝類・微生物由来の抽出物、香料などを挙げることができる。

【0031】

ポリグリセリンモノアルキルエーテル以外の非イオン界面活性剤としては、親水基としてイオン化する基を有しない界面活性剤であれば特に限定されることがなく、例えば、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、ポリアルキレングリコール脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、糖脂肪酸エステル、ペンタエリスリトール脂肪酸エステル、ポリオキシアルキレン硬化ヒマシ油脂肪酸エステル、脂肪酸アルカノールアミド、ポリオキシアルキレングリコール、ポリオキシアルキレングリコールと1価又は多価アルコールとのエステル、ポリオキシアルキレン糖エーテル、脂肪酸アミドとポリオキシアルキレングリコールとの縮合物、脂肪酸アミンとポリオキシアルキレングリコールとの縮合物、アルキル又はアルケニルポリグリコシドなどが挙げられる。

10

【0032】

アニオン性界面活性剤としては、特に限定されることがなく、例えば、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、アルキル硫酸エステル塩類、アルキルベンゼンスルホン酸塩類、 α -オレフィンスルホン酸塩類、グルタミン酸をはじめとするアミノ酸系界面活性剤、N-アシルメチルタルリン酸塩、アルキルリン酸塩などが挙げられる。

20

【0033】

両性界面活性剤としては、特に限定されることがなく、例えば、カルボキシベタイン型、イミダゾリミウム型、スルホベタイン型、アラニン型両性界面活性剤などを挙げることができる。

【0034】

低級アルコールとしては、特に限定されることがなく、例えば、エタノール、プロピルアルコールなどが挙げられる。

30

【0035】

粉末成分としては、特に限定されることがなく、例えば、無機粉末または有機粉末等を挙げることができる。無機粉末としては、例えば、タルク、カオリン、雲母、絹雲母（セリサイト）、白雲母、金雲母、合成雲母、紅雲母、黒雲母、リチア雲母、パーキウムライト、炭酸マグネシウム、珪酸ジルコニウム、珪酸アルミニウム、珪酸バリウム、珪酸カルシウム、珪酸亜鉛、珪酸マグネシウム、珪酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、マグネシウム、シリカ、ゼオライト、硫酸バリウム、焼成硫酸カルシウム（焼セッコウ）、燐酸カルシウム、フッ素アパタイト、ヒドロキシアパタイト、セラミックパウダー、活性炭、薬用炭、金属石鹸（ミリスチン酸亜鉛、パルミチン酸カルシウム、ステアリン酸アルミニウム等）、窒化ホウ素等が挙げられる。有機粉末としては、例えば、ポリアミド樹脂粉末（ナイロン粉末）、ポリエチレン粉末、ポリメタクリル酸メチル粉末、ポリスチレン粉末、スチレンとアクリル酸の共重合体樹脂粉末、ベンゾグアナミン樹脂粉末、セルロース粉末等が挙げられる。

40

【0036】

酸化防止剤としては、特に限定されることがなく、例えば、ビタミンE、ジブチルヒドロキシトルエン、ブチルヒドロキシアニソール、没食子酸エステル類等が挙げられる。

【0037】

酸化防止助剤としては、特に限定されることがなく、例えば、アスコルビン酸、フィチン酸、ケファリン、マレイン酸等が挙げられる。

【0038】

50

紫外線吸収剤としては、特に限定されることがなく、例えば、2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシベンゾフェノン、2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシベンゾフェノン - 5 - スルホン酸、2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシベンゾフェノン - 5 - スルホン酸塩、ジヒドロキシジメトキシベンゾフェノンなどのベンゾフェノン誘導体、パラアミノ安息香酸、パラアミノ安息香酸エチル等のパラアミノ安息香酸誘導体、パラメトキシ桂皮酸エチル、パラメトキシ桂皮酸イソプロピル、パラメトキシ桂皮酸オクチル、メトキシ桂皮酸誘導体、サリチル酸オクチル、サリチル酸フェニル等のサリチル酸誘導体、ウロカニン酸、ウロカニン酸誘導体、4 - tert - ブチル - 4' - メトキシジベンゾイルメタン、2 - (ヒドロキシ - 5' - メチルフェニル) ベンゾトリアゾール、アントラニル酸メチル等が挙げられる。

【0039】

10

保湿剤としては、特に限定されることがなく、例えば、乳酸ナトリウム、ピロリドンカルボン酸、ピロリドンカルボン酸誘導体等が挙げられる。

【0040】

消炎剤としては、特に限定されることがなく、例えば、グリチルリチン酸、グリチルリチン酸誘導体、グリチルレチン酸、グリチルレチン酸誘導体、アラントイン、酢酸ヒドロコーチゾン、アズレン等が挙げられる。

【0041】

防腐剤としては、特に限定されることがなく、例えば、メチルパラベン、プロピルパラベン、フェノキシエタノール等が挙げられる。

【0042】

20

pH調整剤としては、特に限定されることがなく、例えば、クエン酸、塩酸、硫酸、リン酸、水酸化ナトリウム、アンモニア等が挙げられる。

【0043】

動物・植物・魚貝類・微生物由来の抽出物としては、特に限定されることがなく、例えば、例えば、茶エキス、アロエエキス、イチョウエキス、センブリエキス、ヨモギエキス、ニンクエエキス、オウゴンエキス、ローズマリーエキス、ヘチマエキス、胎盤抽出物、乳酸菌培養抽出物、海藻エキスの抽出物等が挙げられる。

【0044】

香料としては、通常化粧品に使用するものであれば、特に限定されない。

【0045】

30

本発明に係る洗浄剤組成物を、密封された容器の中に噴射剤と共に、圧力のかかった状態で仕込むと、噴射ボタンを押すことにより、洗浄剤組成物と噴射剤の混合物が、噴霧口から一気に放出され、減圧による噴射剤の急激な膨張によって洗浄剤組成物が非常に細かい泡沫を形成することができる。

【0046】

本発明に使用される噴射剤としては、例えば、トリクロロフルオロメタン、ジクロロジフルオロメタン、ジクロロフルオロメタン、トリクロロトリフルオロメタン、ジクロロテトラフルオロメタンなどのクロロフルオロカーボン；プロパン、イソブタン、イソペンタン、ノルマルブタン、液化石油ガスなどの液化ガスなどを挙げることができる。これらを単独で又は2種以上を混合して使用することができる。また、これらの噴射剤にジメチルエーテル、炭酸ガス、窒素ガスを混合して使用してもよい。

40

【0047】

噴射剤の配合量としては、例えば、組成物全量の2～90重量%程度が好ましい。噴射剤の配合量が2重量%を下回ると、良好な泡沫を得ることが困難となる傾向がある。

【0048】

本発明に係る洗浄剤組成物は、油汚れ等の洗浄剤、油性化粧品等のクレンジング化粧品、日焼けオイル、ベビーオイル、ヘアオイル、泡状マッサージオイルなどとして使用することができる。特に、油性化粧品等のクレンジング化粧品として好適に使用することができる。

【実施例】

50

【 0 0 4 9 】

以下、実施例により本発明を具体的に説明するが、本発明はこれらの実施例により限定されるものではない。

【 0 0 5 0 】

実施例 1 ~ 4、比較例 1 ~ 4

原料を、表 1 に示される割合（重量比）で配合し、80 にて攪拌、溶解し、その後、常温（25 ）まで冷却して、洗浄剤組成物を得た。

100 mL エアゾール缶に、得られた洗浄剤組成物 18 g を充填し、バルブをセットし、続いて噴射剤として液化石油ガス 2 g を充填し、エアゾールを得た。得られたエアゾールについて、下記方法により試験を行い評価した。

10

【 0 0 5 1 】

[起泡性試験]

実施例及び比較例で得られたエアゾールを 2 秒間噴射して、得られた泡沫を目視で観察し、下記基準に従って評価した。

評価基準

極めて均一できめ細かい泡が得られた：

均一できめ細かい泡が得られた：

きめが粗い泡が得られた：

泡にならず液状であった：×

【 0 0 5 2 】

20

[泡沫安定性試験]

実施例及び比較例で得られたエアゾールを 2 秒間噴射して、得られた泡沫の持続性を下記基準に従って評価した。なお、泡沫の体積が、噴射直後の 90 % 以下に減少するまでの時間を泡沫持続時間とする。

評価基準

泡沫持続時間が 1 分以上：

泡沫持続時間が 30 秒以上、1 分未満：

泡沫持続時間が 10 秒以上、30 秒未満：

泡にならず液状であった：×

【 0 0 5 3 】

30

[洗浄力試験]

1. 乾いた状態での洗浄力試験

口紅（商品名「マキアージュ スーペリアルージュ RD759」、資生堂（株）製）0.2 g を前腕に塗布し、実施例及び比較例で得られたエアゾール組成物約 0.5 g を手に取り、30 回マッサージして、口紅と馴染ませた。マッサージ後の口紅の落ち具合を目視で観察し、下記基準に従って評価した。

2. 水に濡れた状態での洗浄力試験

口紅（商品名「マキアージュ スーペリアルージュ RD759」、資生堂（株）製）0.2 g を前腕に塗布し、前腕を水で濡らした後、実施例及び比較例で得られたエアゾール組成物約 0.5 g を手に取り、30 回マッサージして、口紅と馴染ませた。マッサージ後の口紅の落ち具合を目視で観察し、下記基準に従って評価した。

40

評価基準

完全に落ちた：

ほぼ落ちた：

少し残った：

ほとんど落ちなかった：×

【 0 0 5 4 】

【表 1】

表1

		実施例				比較例			
		1	2	3	4	1	2	3	4
油脂	オリーブ油	59	59	59	59	80	80	80	80
水		15	15	15	15				
ポリオール	1,3-ブチレン グリコール	3	3	3	3				
	グリセリン	3	3	3	3				
ポリグリセリンモノ アルキルエーテル	A	20				20			
	B		20				20		
	C			20				20	
	D				20				20
起泡性		◎	◎	◎	◎	○	△	○	○
泡沫安定性		○	◎	◎	○	△	△	○	△
洗浄力	乾いた状態	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
	水濡れ状態	◎	◎	◎	○	△	△	×	×

10

20

【 0 0 5 5 】

* ポリグリセリンモノアルキルエーテル

A : ジグリセリンモノドデシルエーテル

B : トリグリセリンモノドデシルエーテル

C : ジグリセリンモノドデシルエーテル

D : トリグリセリンモノテトラデシルエーテル

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-348084(JP,A)
特開2009-242274(JP,A)
特開2005-336089(JP,A)
特開2001-114720(JP,A)
特開2008-094812(JP,A)
特開2007-146030(JP,A)
特開2007-146029(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 8/00 - 8/99
A61Q 1/00 - 90/00
C11D 1/00 - 3/60
CAplus/REGISTRY(STN)
JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamIII)