

【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】 第 3 部門第 2 区分

【発行日】 平成 18 年 9 月 28 日 (2006.9.28)

【公開番号】 特開 2004-123727(P2004-123727A)

【公開日】 平成 16 年 4 月 22 日 (2004.4.22)

【年通号数】 公開・登録公報 2004-016

【出願番号】 特願 2003-306796(P2003-306796)

【国際特許分類】

A 6 1 K 8/00 (2006.01)

A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

A 6 1 K 8/72 (2006.01)

A 6 1 K 8/06 (2006.01)

A 6 1 Q 1/08 (2006.01)

C 0 8 F 290/06 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 7/48

A 6 1 K 7/00 J

A 6 1 K 7/00 N

A 6 1 K 7/031

C 0 8 F 290/06

【手続補正書】

【提出日】 平成 18 年 8 月 15 日 (2006.8.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲

【補正対象項目名】 全文

【補正方法】 変更

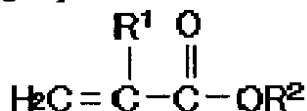
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一般式 (I) で表されるモノマーから誘導される構成単位の種類以上と、一般式 (II) で表されるモノマーから誘導される構成単位の種類以上とを含み、且つ前記一般式 (I) で表されるモノマーから誘導される構成単位の含有量が全構成単位の 5～25 重量%であることを特徴とするコポリマーを含有してなる水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

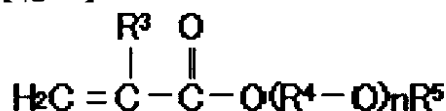
【化 1】



一般式 (I)

(式 (I) 中、 R^1 は水素原子又は炭素数 1～3 のアルキル基を表し、 R^2 は 8～21 個の置換フッ素原子を有する炭素数 5～12 のアルキル基を表す。)

【化 2】



一般式 (II)

(式 (II) 中、 R^3 は水素原子又は炭素数 1～3 のアルキル基を表し、 R^4 は水酸基を有していてもよい炭素数 2～4 のアルキレン基を表し、 R^5 は水素原子、炭素数 6～20 の芳香族基、炭素数 1～20 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1～20 のアシル基を表す。

n は 4 ～ 50 の 整数 を表す。)

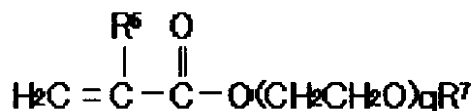
【請求項 2】

前記一般式 (I I) で表されるモノマーから誘導される構成単位の含有量が全構成単位の 20 ～ 80 重量%である事の特徴とする、請求項 1 記載の水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

【請求項 3】

前記一般式 (I I) で表されるモノマーが、下記一般式 (I I I) で表されるものであることを特徴とする、請求項 1 または 2 記載の水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

【化 3】



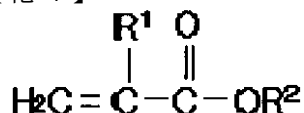
一般式 (I I I)

(式 (I I I) 中、 R^6 は水素原子又は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表し、 R^7 は水素原子、炭素数 6 ～ 20 の芳香族基、炭素数 1 ～ 20 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1 ～ 20 のアシル基を表す。 q は 8 ～ 40 の 整数 を表す。)

【請求項 4】

1) 一般式 (I) で表されるモノマーから誘導される構成単位の一つ以上を 5 ～ 9.8 重量%、2) 一般式 (I I) で表されるモノマーから誘導される構成単位の一つ以上を 30.2 ～ 45 重量%、及び 3) 一般式 (I V) で表されるモノマーから誘導される構成単位の一つ以上を 50 ～ 60 重量%含有してなるコポリマーを含有する水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

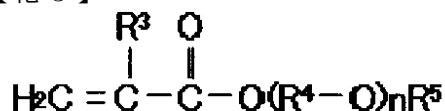
【化 4】



一般式 (I)

(式 (I) 中、 R^1 は水素原子又は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表し、 R^2 は 8 ～ 21 個の置換フッ素原子を有する炭素数 5 ～ 12 のアルキル基を表す。)

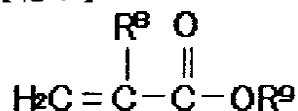
【化 5】



一般式 (I I)

(式 (I I) 中、 R^3 は水素原子又は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表し、 R^4 は水酸基有していてもよい炭素数 2 ～ 4 のアルキレン基を表し、 R^5 は水素原子、炭素数 6 ～ 20 の芳香族基、炭素数 1 ～ 20 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1 ～ 20 のアシル基を表す。 n は 4 ～ 50 の 整数 を表す。)

【化 6】



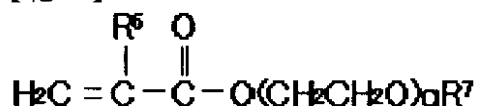
一般式 (I V)

(式 (I V) 中、 R^8 は水素原子又は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表し、 R^9 は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表す。)

【請求項 5】

前記一般式 (I I) に表されるモノマーが、下記一般式 (I I I) で表されるものであることを特徴とする、請求項 4 に記載の水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

【化 7】



一般式 (I I I)

(式 (I I I) 中、 R^6 は水素原子又は炭素数 1～3 のアルキル基を表し、 R^7 は水素原子、炭素数 6～20 の芳香族基、炭素数 1～20 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1～20 のアシル基を表す。 q は 8～40 の整数を表す。)

【請求項 6】

前記コポリマーをエモリエント剤として含有することを特徴とする、請求項 1～5 何れか 1 項に記載の水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

【請求項 7】

エモリエント剤としての機能が、経皮的水分散逸抑制効果であることを特徴とする請求項 6 に記載の水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

従来、水中油乳化剤形の皮膚外用剤は、さっぱり感等の優れた使用感を有しており、多用されてきており、メイクアップ化粧料としても重用されてきた。しかしながら、肌からの水分の蒸散防止などのエモリエント機能に劣っており、スキンケア機能の面から見て物足りなさを感じるという問題点を有していた。これらの課題を解決するために、多価アルコール類、ヒアルロン酸ナトリウム等の保湿剤を添加するという策が施されたりしてきたが、前者は効果を上げるためには多量に添加しなくてはならず、また、後者は水溶液自体が非常なべたつき感を有するので、水中油乳化剤形の皮膚外用剤の良好な使用感を損なうことが多く、抜本的な解決策には至っていない。(例えば、特許文献 1、特許文献 2、特許文献 3 を参照) 一方、後記一般式 (I) ～一般式 (I V) で表される化合物は、ポリマー或いはコポリマーの原料として知られているものである。しかしながら、これらの構成単位の構成比を変えて水溶性とし、水中油乳化剤形の皮膚外用剤に配合し、水中油乳化剤形の皮膚外用剤の良好な使用感を維持しつつ、保湿機能を向上させるために使用することは全く知られていなかった。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

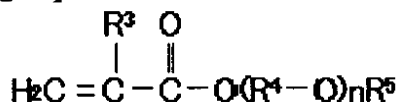
【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

【化 2】



一般式 (I I)

(式 (I I) 中、 R^3 は水素原子又は炭素数 1～3 のアルキル基を表し、 R^4 は水酸基を有していてもよい炭素数 2～4 のアルキレン基を表し、 R^5 は水素原子、炭素数 6～20 の芳香族基、炭素数 1～20 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1～20 のアシル基を表す。 n は 4～50 の整数を表す。)

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

(2) 前記一般式 (I I) で表されるモノマーから誘導される構成単位の含有量が全構成単位の 2 0 ～ 8 0 重量 % であることを特徴とする、(1) 記載の水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

(3) 前記一般式 (I I) で表されるモノマーが、下記一般式 (I I I) で表されるものであることを特徴とする、(1) 又は (2) 記載の水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

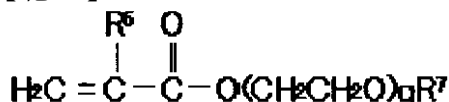
【補正対象項目名】 0 0 1 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

【化 3】



一般式 (I I I)

(式 (I I I) 中、 R^6 は水素原子又は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表し、 R^7 は水素原子、炭素数 6 ～ 2 0 の芳香族基、炭素数 1 ～ 2 0 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1 ～ 2 0 のアシル基を表す。 q は 8 ～ 4 0 の整数を表す。)

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 明細書

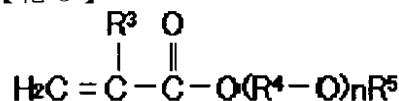
【補正対象項目名】 0 0 1 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

【化 5】



一般式 (I I)

(式 (I I) 中、 R^3 は水素原子又は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表し、 R^4 は水酸基を有していてもよい炭素数 2 ～ 4 のアルキレン基を表し、 R^5 は水素原子、炭素数 6 ～ 2 0 の芳香族基、炭素数 1 ～ 2 0 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1 ～ 2 0 のアシル基を表す。 n は 4 ～ 5 0 の整数を表す。)

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

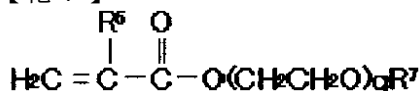
【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

【化 7】



一般式 (I I I)

(式 (I I I) 中、 R^6 は水素原子又は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表し、 R^7 は水素原子

、炭素数 6 ～ 20 の芳香族基、炭素数 1 ～ 20 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1 ～ 20 のアシル基を表す。q は 8 ～ 40 の整数を表す。)

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

(6) 前記コポリマーをエモリエント剤として含有することを特徴とする、(1) ～ (5) 何れか 1 項に記載の水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

(7) エモリエント剤としての機能が、経皮的水分散逸抑制効果であることを特徴とする(6)に記載の水中油乳化剤形の皮膚外用剤。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

式 (I I) 中、 R^3 は水素原子又は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表し、 R^4 は水酸基を有していてもよい炭素数 2 ～ 4 のアルキレン基を表し、 R^5 は水素原子、炭素数 6 ～ 20 の芳香族基、炭素数 1 ～ 20 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1 ～ 20 のアシル基を表す。n は 4 ～ 50 の整数を表す。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

R^5 の基のうち、炭素数 6 ～ 20 の芳香族基としては、フェニル基、ベンジル基、メチルフェニル基、エチルフェニル基等が例示できる。炭素数 1 ～ 20 の脂肪族炭化水素基としては、例えば、メチル基、エチル基、ブチル基、ターシャリーブチル基、ヘキシル基、シクロヘキシル基、オクチル基、2-エチルヘキシル基、ラウリル基、ミリスチル基、パルミチル基、ステアシル基、オレイル基などが好適に例示できる。炭素数 1 ～ 20 のアシル基としては、アセチル基、ブテノイル基、カプリロイル基、カプリノイル基、ベンゾイル基、ラウロイル基、ミリストイル基、パルミトイル基、ステアロイル基、オレオイル基などが好適に例示できる。これらのうち、 R^5 の基として特に好ましいものは、炭素数 1 ～ 12 のアルキル基（脂肪族炭化水素基）である。n は 4 ～ 50 の整数であり、好ましくは 8 ～ 40 である。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

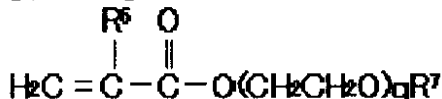
【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

【化 10】



一般式 (I I I)

(式 (I I I) 中、 R^6 は水素原子又は炭素数 1 ～ 3 のアルキル基を表し、 R^7 は水素原子

、炭素数 6 ～ 20 の芳香族基、炭素数 1 ～ 20 の脂肪族炭化水素基、又は炭素数 1 ～ 20 のアシル基を表す。q は 8 ～ 40 の整数を表す。)

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

かくして得られた、コポリマーは、後記実施例に示すように、これを皮膚に投与することにより、皮膚上に形成したべたつきのない皮膜によって、経皮的水分散逸量を抑制し、以て皮膚に於ける保湿機能を高めるため、皮膚外用剤においてはエモリエント剤として機能する。この為、水中油乳化剤形の、「さっぱりとした使用感」を損なうことなく、保湿機能を発揮できる。

【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

製造例 7 ～ 11

製造例 6 に準じて、原料を変えて一般式 (I I) に表されるモノマーを作成した。_____

【手続補正 14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】削除

【補正の内容】