

【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 3 区分

【発行日】平成 21 年 12 月 17 日 (2009.12.17)

【公表番号】特表 2009-516012 (P2009-516012A)

【公表日】平成 21 年 4 月 16 日 (2009.4.16)

【年通号数】公開・登録公報 2009-015

【出願番号】特願 2008-539411 (P2008-539411)

【国際特許分類】

C 0 8 F 8/00 (2006.01)

C 0 8 F 26/02 (2006.01)

C 0 8 F 271/00 (2006.01)

A 6 1 Q 5/12 (2006.01)

A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

A 6 1 K 8/81 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 F 8/00

C 0 8 F 26/02

C 0 8 F 271/00

A 6 1 Q 5/12

A 6 1 Q 19/00

A 6 1 K 8/81

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 10 月 28 日 (2009.10.28)

【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

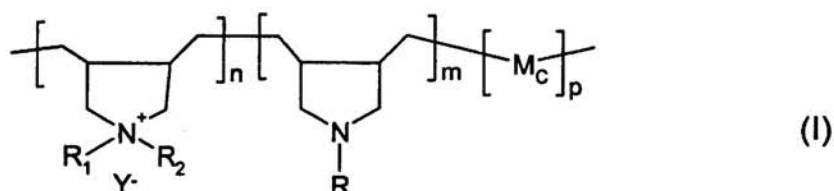
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(a) 0.1 乃至 99.9 質量 % の、一般式 (I) で表され、

【化 1】



式中、R は水素原子又は炭素原子数 1 乃至 4 のアルキル基；R<sub>1</sub>及び R<sub>2</sub>は、各々それぞれ独立して、1 乃至 18 個の炭素原子を有するアルキル基、ヒドロキシアルキル基、カルボキシアルキル基、カルボキサミドアルキル基又はアルコキシアルキル基を表し；M<sub>c</sub>は任意のモノマー (C) からの残基を表し；n、m 及び p は一般式 (I) で表されるカチオン性反応物の、それぞれ対応するカッコ内の繰り返し単位のマール分率を表し；m + n + p = 1 でありそして、Y<sup>-</sup>はアニオンを表す、

少なくとも 1 種のカチオン性反応物を、

(b) 0.1 乃至 99.9 質量 % の、

疎水性又は親水性、アニオン性、カチオン性、両性又は非イオン性であり得、そして、一般式 (I) で表されるポリマーの骨格上に付いているアミノ基と反応性があるが、但し、

官能性化合物は、ヒンダードアミンニトロキシド、ヒドロキシルアミン又はヒドロキシルアンモニウム塩基を含まないか、又は、もしそのような基が官能性化合物中に存在する場合、「基本」ポリマー中のアミノ官能性基の少なくとも一部がまた、同時に又は如何なる順において連続して、ヒンダードアミンニトロキシド、ヒドロキシルアミン又はヒドロキシルアンモニウム塩基を含まない少なくとも１種の官能性化合物と、反応するものである、

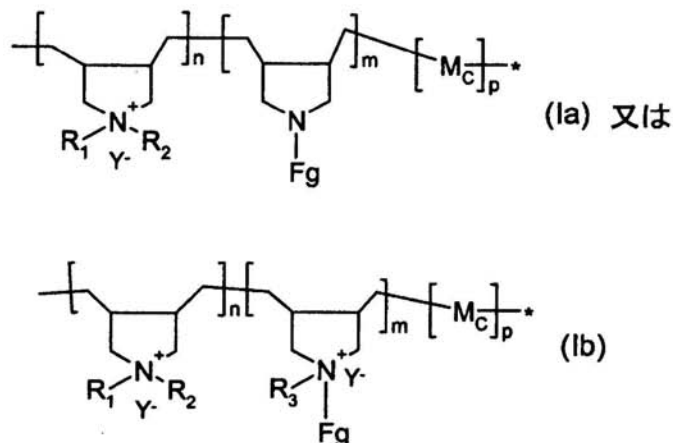
少なくとも１種の官能性化合物と、

反応させることにより得られる主ポリマー骨格を含む官能性カチオン性ポリマー。

【請求項２】

下記一般式で表され、

【化２】



式中、 $R_1$ 及び $R_2$ は、各々それぞれ独立して、水素原子、１乃至１８個の炭素原子を有するアルキル基、ヒドロキシルアルキル基、カルボキシアルキル基、カルボキサミドアルキル基又はアルコキシアルキル基を表し； $M_c$ は任意のモノマー（ $C$ ）からの残基を表し；そして $Y^-$ は無機又は有機であり得るアニオンを表し； $Fg$ はカチオン性アミノ「基本」ポリマーにグラフトされる少なくとも１種の官能性反応物からの残基を表し； $R_3$ は水素原子、炭素原子数１乃至４のアルキル基又は $Fg$ を表し； $m$ 、 $n$ 及び $p$ は一般式（ $Ia$ ）又は（ $Ib$ ）で表されるポリマーのそれぞれ対応するカッコ中の繰り返し単位のモル分率を表し； $m + n + p = 1$ を表し；そしては末端基を表すが、但し、官能性残基 $Fg$ は、ヒンダードアミンニトロキシド、ヒドロキシルアミン又はヒドロキシルアンモニウム塩基を含まないか、又は、もしそのような基が存在する場合、ポリマー中のアミノ官能性残基の少なくとも一部が、ヒンダードアミンニトロキシド、ヒドロキシルアミン又はヒドロキシルアンモニウム塩基を含まない少なくとも１つの官能性残基を有する、請求項１に記載の官能性カチオン性ポリマー。

【請求項３】

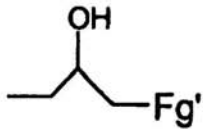
前記カチオン性「基本」ポリマーが、塩化ジアリルジメチルアンモニウム、臭化ジアリルジメチルアンモニウム、硫酸ジアリルジメチルアンモニウム、リン酸ジアリルジメチルアンモニウム、塩化ジメタリルジメチルアンモニウム、塩化ジエチルアリルジメチルアンモニウム、塩化ジアリルジ（ $\beta$ -ヒドロキシエチル）アンモニウム、及び塩化ジアリルジ（ $\beta$ -エトキシエチル）アンモニウムからなる群より選択される少なくとも１種の四級アンモニウムモノマーから製造される、請求項１に記載の官能性カチオン性ポリマー。

【請求項４】

前記官能性化合物が、

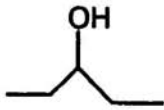
その残余の $Fg'$ を「基本」ポリマーのアミノ窒素へ結合する

【化 4】



連結を含む、

【化 3】

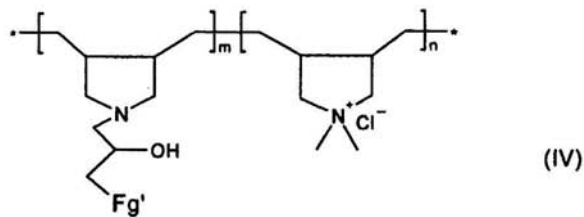


のような官能性基 F g を与える少なくとも 1 種のエポキシ基又はハロヒドリン化合物である、請求項 2 に記載の官能性カチオン性ポリマー。

【請求項 5】

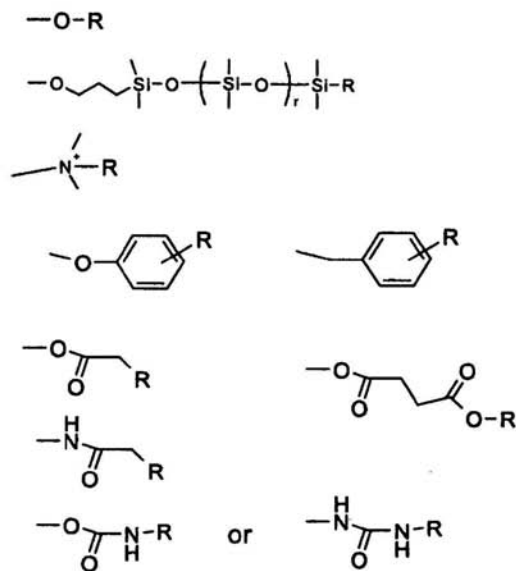
一般式 ( I V ) で表され、

【化 5】



式中、F g ' は水素原子、炭素原子数 1 乃至 3 0 のアルキル基又は

【化 6】



であり、

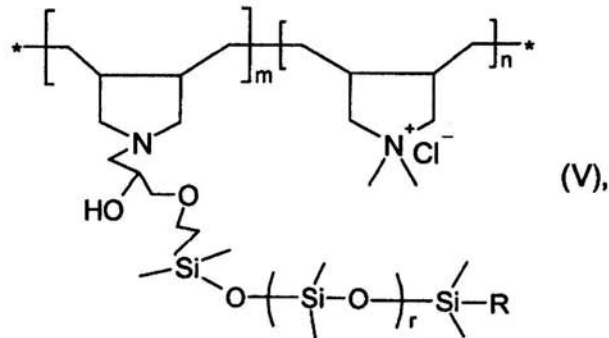
式中、R は水素原子、炭素原子数 1 乃至 3 0 のアルキル基、炭素原子数 1 乃至 3 0 のペルフルオロアルキル基、1 乃至 1 5 0 0 のエトキシ単位、1 乃至 1 5 0 0 のプロポキシ単位、1 乃至 1 5 0 0 の混合エトキシ - プロポキシ単位を表し、m 及び n は、( m + n ) = 1 である対応するカッコ中の繰り返し単位のモル分率を表し、そして r は 1 乃至 1 0 0 の数を表すものである、

請求項 4 に記載の官能性カチオン性ポリマー。

【請求項 6】

一般式 ( V ) で表され、

## 【化 7】

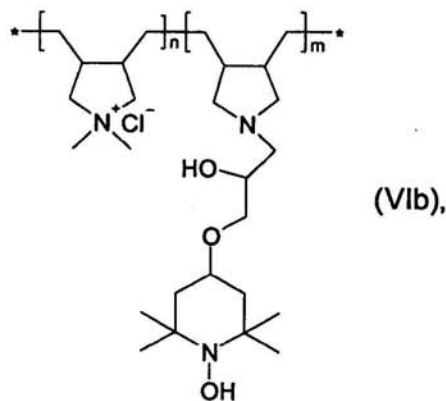
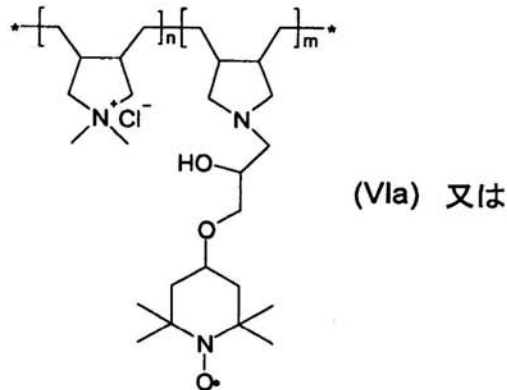


式中、R は 1 乃至 18 個の炭素原子を有するアルキル基を表し、m 及び n は一般式 (V) で表されるポリマーのそれぞれ対応するカッコ中の繰り返し単位のリモル分率を表し、r は 0 乃至 100 の数を表し、そして、 $\text{---}^*$  は末端基を表すものである、請求項 5 に記載の官能性カチオン性ポリマー。

## 【請求項 7】

部分一般式 (VI a) 及び (VI b) で表され、

## 【化 8】



式中、ヒンダードアミンニトロキシド、ヒドロキシルアミン又はヒドロキシルアンモニウム塩基を含まない、少なくとも 1 種の付加的な官能性残基  $\text{Fg}'$  が該ポリマー中に存在するものである、請求項 5 に記載の官能性カチオン性ポリマー。

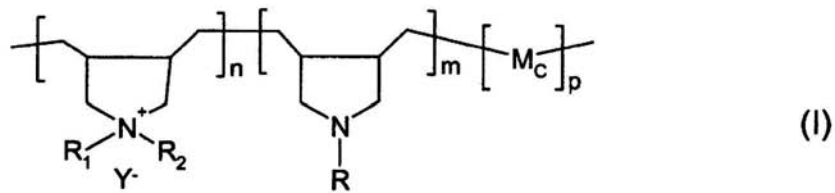
## 【請求項 8】

一般式 (IV) 中の  $\text{Fg}'$  が、塩化 3 - クロロ - 2 - ヒドロキシプロピル - ジメチルデシルアンモニウム又は塩化 3 - クロロ - 2 - ヒドロキシプロピル - ジメチルオクタデシルアンモニウムの反応からの残基である、請求項 5 に記載の官能性カチオン性ポリマー。

## 【請求項 9】

A) 0.1 乃至 99.9 質量%、好ましくは 20 質量% 乃至 99 質量% の、一般式 (I)

で表され、  
【化 9】



式中、Rは水素原子又は炭素原子数1乃至4のアルキル基を表し； $R_1$ 及び $R_2$ は各々それぞれ独立して、1乃至18個の炭素原子を有するアルキル基、ヒドロキシアルキル基、カルボキシアルキル基、カルボキサミドアルキル基、又はアルコキシアルキル基を表し； $M_c$ は、(メタ)アクリルアミド又は(メタ)アクリレートのような任意のモノマー(C)からの残基を表し；n、m及びpは一般式(I)で表されるカチオン性反応物のそれぞれ対応するカッコ中の繰り返し単位のリモル分率を表し； $m + n + p = 1$ を表し；そして $Y^-$ はアニオンを表すものである、

少なくとも1種のカチオン性反応物を、

0.1乃至99.9質量%の、

疎水性又は親水性、アニオン性、カチオン性、両性又は非イオン性であり得、一般式(I)で表されるポリマーの骨格上のアミノ基に反応性があるものである、少なくとも1種の疎水性/親水性反応物官能性化合物、

と反応させることにより得られる主骨格を有する重合性官能性カチオン性コポリマー、

B) 少なくとも1種の化粧品的機能剤、及び

C) 少なくとも1種の化粧品的に許容される助剤

を含む、パーソナルケア又は化粧品的組成物。