

【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 26 年 7 月 3 日 (2014.7.3)

【公開番号】特開 2012-219122 (P2012-219122A)

【公開日】平成 24 年 11 月 12 日 (2012.11.12)

【年通号数】公開・登録公報 2012-047

【出願番号】特願 2011-83465 (P2011-83465)

【国際特許分類】

C 0 8 G 77/388 (2006.01)

A 6 1 K 8/898 (2006.01)

A 6 1 K 8/44 (2006.01)

A 6 1 K 8/89 (2006.01)

A 6 1 Q 5/00 (2006.01)

C 0 8 L 83/04 (2006.01)

C 0 8 L 83/08 (2006.01)

C 0 8 K 5/16 (2006.01)

B 0 1 D 19/04 (2006.01)

B 0 1 F 17/42 (2006.01)

B 0 1 F 17/52 (2006.01)

B 0 1 F 17/54 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 77/388

A 6 1 K 8/898

A 6 1 K 8/44

A 6 1 K 8/89

A 6 1 Q 5/00

C 0 8 L 83/04

C 0 8 L 83/08

C 0 8 K 5/16

B 0 1 D 19/04 A

B 0 1 F 17/42

B 0 1 F 17/52

B 0 1 F 17/54

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 5 月 21 日 (2014.5.21)

【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

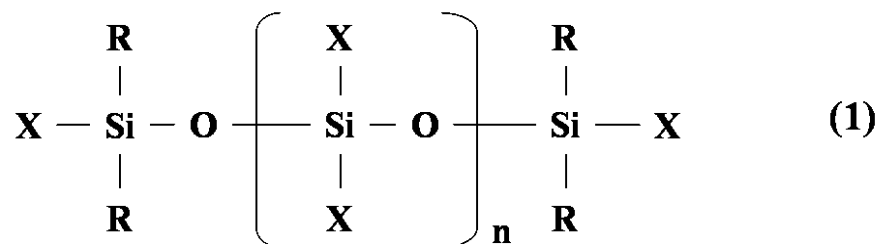
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

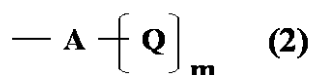
一般式 (1) で表わされるシリコン誘導体。

【化 1】



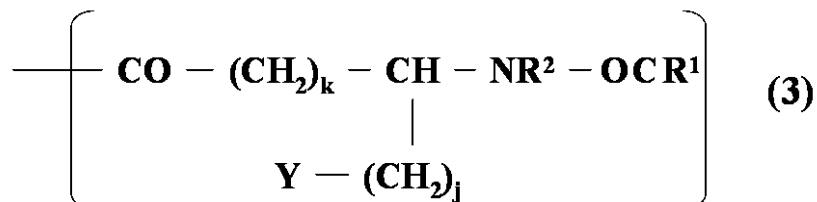
(一般式(1)において、 $2n + 2$ 個の X のうち少なくとも一つは、一般式(2)で表われ、その他の X 及び R は、それぞれ独立に炭素数 1 ~ 22 のアルキル基、若しくはアルコキシ基、炭素数 2 ~ 22 のアルケニル基、炭素数 6 ~ 22 のアリール基、ポリエーテル基、又は水酸基であり、 n は 0 ~ 30000 の整数である。)

【化 2】



(一般式(2)において、A は、窒素原子を有する炭化水素基であり、Q は、一般式(3)で表われ、 m は 1 ~ 10 の整数である。)

【化 3】

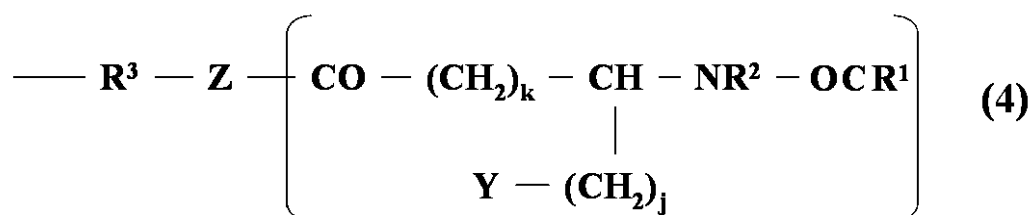


(一般式(3)において、 R^1 は炭素数 1 ~ 23 の炭化水素基であり、 R^2 は水素又は炭素数 1 ~ 3 の炭化水素基であり、Y はカルボキシ基、スルホン酸基、硫酸エステル基、リン酸エステル基又はそれらの塩であり、 j 、 k はそれぞれ独立に 0、1 又は 2 のいずれかの整数であって、 j 、 k は同時に 0 ではない。)

【請求項 2】

一般式(2)が、一般式(4)である請求項 1 に記載のシリコーン誘導体。

【化 4】

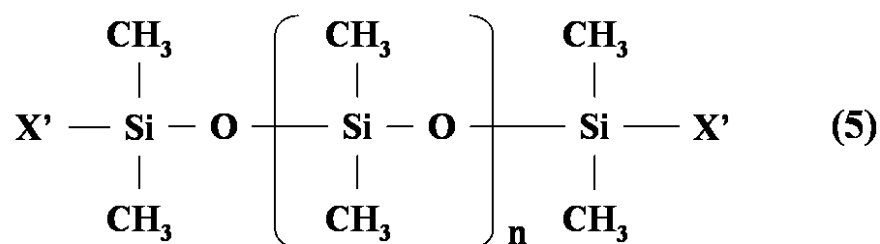


(一般式(4)において、 R^1 、 R^2 、Y、 j 、 k は一般式(3)と同様であり、 R^3 は炭素数 1 ~ 22 の炭化水素基であり、- Z - は - NR' - (R' は水素又は炭素数 1 ~ 10 の炭化水素基である。)を示す。)

【請求項 3】

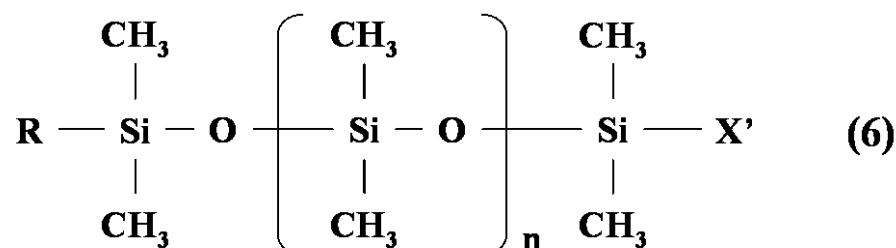
一般式(5)～(8)のいずれか一つにより表わされる請求項2に記載のシリコン誘導体。

【化5】



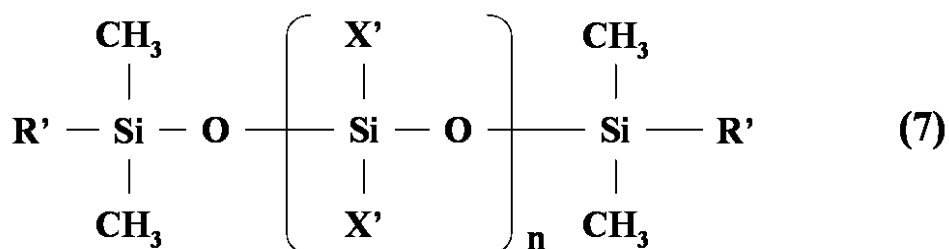
(一般式(5)において、X' はいずれも一般式(4)で表わされ、n は0～30000の整数である。)

【化6】



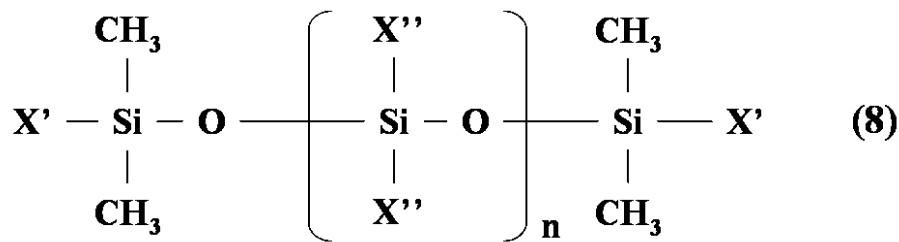
(一般式(6)において、X' は一般式(4)で表わされ、R は、炭素数1～22のアルキル基、若しくはアルコキシ基、炭素数2～22のアルケニル基、又は炭素数6～22のアリール基であり、n は0～300000の整数である。)

【化7】



(一般式(7)において、2n個のX'のうち少なくとも一つが、一般式(4)で表わされ、その他のX'及びR'は、炭素数1～22のアルキル基、若しくはアルコキシ基、炭素数2～22のアルケニル基、炭素数6～22のアリール基、ポリエーテル基、又は水酸基であり、n は0～300000の整数である。)

【化 8】

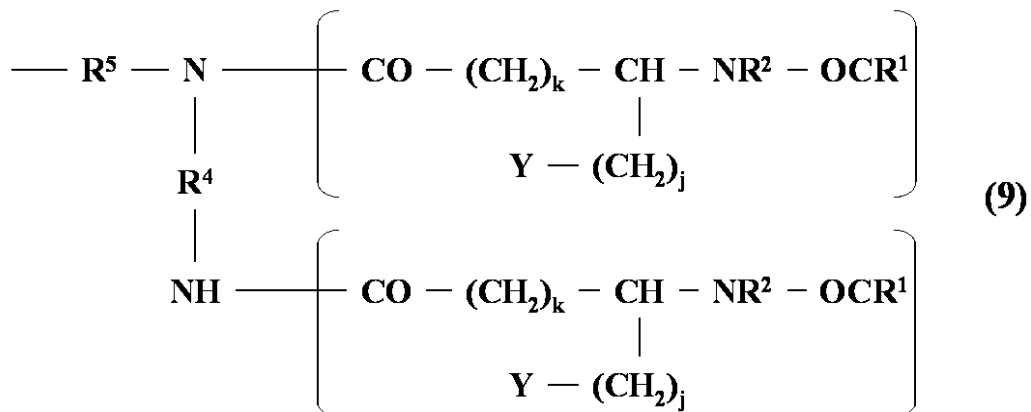


(一般式(8)において、X' はいずれも一般式(4)で表わされ、2n個のX''のうち少なくとも一つが、一般式(4)で表わされ、その他のX''は、炭素数1～22のアルキル基、若しくはアルコキシ基、炭素数2～22のアルケニル基、又は炭素数6～22のアリール基であり、nは0～300000の整数である。)

【請求項4】

一般式(2)が、一般式(9)である請求項1に記載のシリコン誘導体。

【化 9】



(一般式(9)において、R¹、R²、Y、j、kは一般式(3)と同様であり、R⁴及びR⁵はそれぞれ独立に炭素数1～22の炭化水素基である。)

【請求項5】

R²が水素であり、Yがカルボキシ基である請求項1～4のいずれか一項に記載のシリコン誘導体。

【請求項6】

前記一般式(3)において、R¹が炭素数15～23の炭化水素基である、請求項1～5のいずれか一項に記載のシリコン誘導体。

【請求項7】

請求項1～6のいずれか一項に記載のシリコン誘導体と、シリコンとを含む組成物。

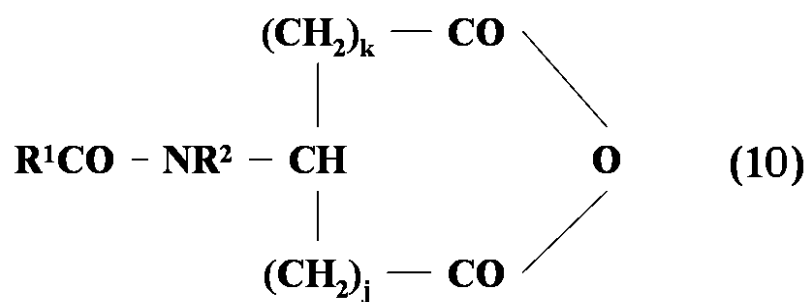
【請求項8】

請求項1～6のいずれか一項に記載のシリコン誘導体と、N-アシルアミノ酸型界面活性剤とを含む組成物。

【請求項9】

請求項1～6のいずれか一項に記載のシリコン誘導体の製造方法であって、下記一般式(10)で示されるN-アシル酸性アミノ酸無水物と、アミノ基を1つ以上有する変性オルガノポリシロキサン化合物とを反応させる、上記製造方法。

【化 10】



(一般式(10)において、 R^1 は炭素数1～23の炭化水素基を表わし、 R^2 は水素又は炭素数1～3の炭化水素基を表わし、 j 、 k は0、1、2のいずれかであり、かつ j 、 k は同時に0ではない。)