

【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】令和5年12月18日(2023.12.18)

【国際公開番号】WO2022/202269

【出願番号】特願2023-508931(P2023-508931)

【国際特許分類】

C 0 8 F 2 9 0 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

C 0 9 D 1 8 3 / 0 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

C 0 9 D 1 5 3 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

C 0 9 D 5 / 0 2 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

C 0 9 D 7 / 6 5 ( 2 0 1 8 . 0 1 )

B 0 5 D 7 / 2 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

B 3 2 B 2 7 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

10

【 F I 】

C 0 8 F 2 9 0 / 0 0

C 0 9 D 1 8 3 / 0 4

C 0 9 D 1 5 3 / 0 0

C 0 9 D 5 / 0 2

C 0 9 D 7 / 6 5

B 0 5 D 7 / 2 4 3 0 2 Y

B 3 2 B 2 7 / 0 0 1 0 1

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年7月13日(2023.7.13)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

構成単位として、ラジカル重合性基を有する単量体に由来する構成単位を含む重合体を有し、

前記単量体は、(i)水に可溶で、かつ、水中でミセルを形成しない単量体、および(ii)水中でミセルを形成することが可能な単量体を含み、

前記(i)水に可溶で、かつ、水中でミセルを形成しない単量体が、酸と塩基からなる塩構造を有し、

さらに、下記一般式(II)：

$R^4_n - Si - (OR^5)_{4-n} \cdots$  (II)

40

(式中、 $R^4$ は、それぞれ独立して炭素数1~10の非置換もしくは置換アルキル基、または非置換もしくは置換アリール基であり、 $R^4$ が複数ある場合は同一または異なってもよく、 $R^5$ は、それぞれ独立して水素原子または炭素数1~10のアルキル基であり、nは、0~3の整数である。)

で示されるシラン化合物(D)に由来する構成単位(d)を含む、ポリシロキサン系樹脂。

【請求項2】

前記(ii)水中でミセルを形成することが可能な単量体が、ポリオキシアルキレン構造を有する単量体である、請求項1に記載のポリシロキサン系樹脂。

【請求項3】

50

ラジカル重合性不飽和基および加水分解性シリル基を有するシラン化合物（A）に由来する構成単位（a）と、

酸と塩基からなる塩構造およびラジカル重合性基を有し、かつ、加水分解性シリル基を有さず、水に可溶で、かつ、水中でミセルを形成しない単量体（B）に由来する構成単位（b）と、

ポリオキシアルキレン構造およびラジカル重合性基を有し、かつ、加水分解性シリル基を有さず、水中でミセルを形成することが可能な単量体（C）に由来する構成単位（c）と、　を含む、請求項 1 または 2 に記載のポリシロキサン系樹脂。

【請求項 4】

前記（A）、（B）および（C）以外の、ラジカル重合性基を有する単量体（E）に由来する構成単位（e）をさらに含む、請求項 3 に記載のポリシロキサン系樹脂。 10

【請求項 5】

前記ポリシロキサン系樹脂の全量 100 重量% に対して、前記構成単位（b）を 1 ~ 20 重量% 含み、かつ、前記構成単位（c）を 1 ~ 10 重量% 含む、請求項 3 または 4 に記載のポリシロキサン系樹脂。

【請求項 6】

前記ポリシロキサン系樹脂の全量 100 重量% に対して、前記構成単位（a）および（d）を合計で 10 重量% 以上含む、請求項 3 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のポリシロキサン系樹脂。

【請求項 7】 20

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のポリシロキサン系樹脂を含む、樹脂組成物。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の樹脂組成物を含む、水を媒体とする溶液または分散液。

【請求項 9】

請求項 7 に記載の樹脂組成物、または請求項 8 に記載の水を媒体とする溶液もしくは分散液を含む、水性塗料。

【請求項 10】

シリコーン系消泡剤を含む、請求項 9 に記載の水性塗料。

【請求項 11】

請求項 7 に記載の樹脂組成物を硬化するか、あるいは請求項 8 に記載の水を媒体とする溶液もしくは分散液または請求項 9 または 10 に記載の水性塗料を塗付してなる、硬化膜。 30

【請求項 12】

下塗り層と、請求項 11 に記載の硬化膜と、がこの順で積層してなる積層体。