

【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30年8月2日 (2018.8.2)

【公開番号】特開2018-44156(P2018-44156A)

【公開日】平成30年3月22日 (2018.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-011

【出願番号】特願2017-172506(P2017-172506)

【国際特許分類】

C 0 8 L 83/06 (2006.01)

C 0 8 L 83/04 (2006.01)

C 0 8 K 3/00 (2018.01)

C 0 8 G 77/14 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 83/06

C 0 8 L 83/04

C 0 8 K 3/00

C 0 8 G 77/14

【手続補正書】

【提出日】平成30年6月21日 (2018.6.21)

【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】

シリコーン樹脂および溶媒を含むシリコーン樹脂組成物であって、
前記シリコーン樹脂組成物が、25において、粘度が100～50000mPa・s
の液状組成物であり、

前記シリコーン樹脂が、下記式(A3)で表される構造単位を含み、

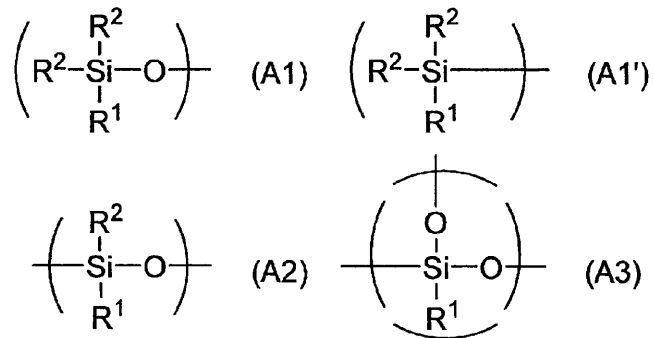
前記シリコーン樹脂に含まれる下記式(A1)で表される構造単位、下記式(A1')
で表される構造単位、下記式(A2)で表される構造単位および下記式(A3)で表され
る構造単位の合計含有量が、前記シリコーン樹脂に含まれる全構造単位の合計含有量に対
して、80モル%以上であり、

前記シリコーン樹脂が、第1のオリゴマーを含んでおり、

前記第1のオリゴマーが、下記式(B2)で表される構造単位を含み、

前記第1のオリゴマーのポリスチレン換算の重量平均分子量が、1000～10000
である、シリコーン樹脂組成物。

【化 1】



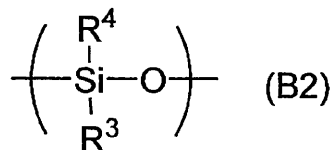
[式 (A 1) 、式 (A 1 ') 、式 (A 2) および式 (A 3) 中、

R¹ は、炭素数 1 ～ 10 のアルキル基または炭素数 6 ～ 10 のアリール基を表す。

R² は、炭素数 1 ～ 4 のアルコキシ基または水酸基を表す。

複数ある R¹ および R² は、それぞれ同一であっても異なってもよい。]

【化 2】



[式 (B 2) 中、

R³ は、炭素数 1 ～ 10 のアルキル基または炭素数 6 ～ 10 のアリール基を表す。

R⁴ は、炭素数 1 ～ 10 のアルキル基、炭素数 6 ～ 10 のアリール基、炭素数 1 ～ 4 のアルコキシ基または水酸基を表す。]

【請求項 2】

前記シリコーン樹脂に含まれる前記式 (A 3) で表される構造単位の含有量が、前記シリコーン樹脂に含まれる全構造単位の合計含有量に対して、55モル%以上である、請求項 1 に記載のシリコーン樹脂組成物。

【請求項 3】

前記シリコーン樹脂組成物に含まれる前記溶媒の含有量が、前記シリコーン樹脂組成物に含まれる全成分の合計含有量に対して、10～40質量%である、請求項 1 または 2 に記載のシリコーン樹脂組成物。

【請求項 4】

前記シリコーン樹脂が、実質的に縮合型シリコーン樹脂からなる、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載のシリコーン樹脂組成物。

【請求項 5】

前記 R¹ がメチル基であり、前記 R² が炭素数 1 ～ 3 のアルコキシ基または水酸基である、請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載のシリコーン樹脂組成物。

【請求項 6】

前記シリコーン樹脂のポリスチレン換算の重量平均分子量が、1500～15000である、請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載のシリコーン樹脂組成物。

【請求項 7】

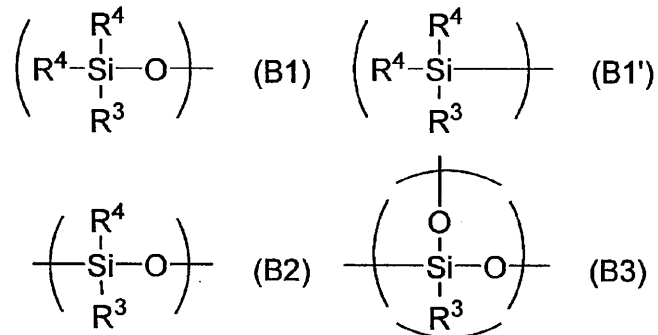
前記第 1 のオリゴマーに含まれる前記式 (B 2) で表される構造単位であって、前記 R⁴ が炭素数 1 ～ 4 のアルコキシ基または水酸基である構造単位の含有量が、前記第 1 のオリゴマーに含まれる全構造単位の合計含有量に対して、30～60モル%である、請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載のシリコーン樹脂組成物。

【請求項 8】

前記第 1 のオリゴマーが、下記式 (B 1)、下記式 (B 1')、下記式 (B 2) または下記式 (B 3) で表される構造単位を含み、

前記第 1 のオリゴマーの平均組成式が下記式 (I) で表される、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のシリコン樹脂組成物。

【化 3】



[式 (B 1)、式 (B 1')、式 (B 2) および式 (B 3) 中、

R³ は、炭素数 1 ~ 10 のアルキル基または炭素数 6 ~ 10 のアリール基を表す。

R⁴ は、炭素数 1 ~ 10 のアルキル基、炭素数 6 ~ 10 のアリール基、炭素数 1 ~ 4 のアルコキシ基または水酸基を表す。

複数ある R³ および R⁴ は、それぞれ同一であっても異なってもよい。]

$$(\text{R}^5)_n \text{Si} (\text{OR}^6)_m \text{O}_{(4-n-m)/2} \dots \text{(I)}$$

[式中、

R⁵ は、炭素数 1 ~ 10 のアルキル基または炭素数 6 ~ 10 のアリール基を表す。

R⁶ は、炭素数 1 ~ 10 のアルキル基、炭素数 6 ~ 10 のアリール基または水素原子を表す。

n は 1 < n < 2 を満たす実数を表す。m は 0 < m < 1 を満たす実数を表す。]

【請求項 9】

前記第 1 のオリゴマーに含まれる下記の T 体および D 体のモル比が、60 : 40 ~ 90 : 10 である、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のシリコン樹脂組成物。

(ここで、

T 体は、3 個の酸素原子と結合しているケイ素原子を含む構造単位を意味する。

D 体は、2 個の酸素原子と結合しているケイ素原子を含む構造単位を意味する。)

【請求項 10】

前記シリコン樹脂が、第 2 のオリゴマーを含んでおり、

前記第 2 のオリゴマーが、前記式 (A 1)、前記式 (A 1')、前記式 (A 2) または前記式 (A 3) で表される構造単位を含み、

前記第 2 のオリゴマーに含まれる前記式 (A 3) で表される構造単位の含有量が、前記式 (A 1) で表される構造単位、前記式 (A 1') で表される構造単位、前記式 (A 2) で表される構造単位および前記式 (A 3) で表される構造単位の合計含有量に対して、0 ~ 30 モル%であり、

前記第 2 のオリゴマーのポリスチレン換算の重量平均分子量が、1500 未満である、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のシリコン樹脂組成物。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のシリコン樹脂組成物と波長変換材料とを含む、波長変換材料含有シリコン樹脂組成物。

【請求項 12】

25 において、粘度が 1000 ~ 500000 mPa・s の液状組成物である、請求項 11 に記載の波長変換材料含有シリコン樹脂組成物。

【請求項 13】

前記波長変換材料の含有量が、前記波長変換材料含有シリコーン樹脂組成物に含まれる全成分の合計含有量に対して、40質量%以上である、請求項11または12に記載の波長変換材料含有シリコーン樹脂組成物。

【請求項14】

請求項11～13のいずれか一項に記載の波長変換材料含有シリコーン樹脂組成物の硬化物を形成材料とする、波長変換材料含有シート。