

【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 5 区分

【発行日】平成30年3月22日 (2018.3.22)

【公表番号】特表2017-515986(P2017-515986A)

【公表日】平成29年6月15日 (2017.6.15)

【年通号数】公開・登録公報2017-022

【出願番号】特願2016-553534(P2016-553534)

【国際特許分類】

D 0 1 F 9/10 (2006.01)

C 0 4 B 35/571 (2006.01)

C 0 1 B 32/977 (2017.01)

D 0 1 D 5/08 (2006.01)

D 0 1 F 1/10 (2006.01)

C 0 8 G 77/62 (2006.01)

【 F I 】

D 0 1 F 9/10 Z

C 0 4 B 35/571

C 0 1 B 31/36 6 0 1 J

D 0 1 D 5/08 Z

D 0 1 F 1/10

C 0 8 G 77/62

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月8日 (2018.2.8)

【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】

ポリシラザン遷移の硬化方法であって、

a) ポリシラザン繊維を形成する工程であって、

i. 1 種以上のメチルクロロジシランと、1 以上のアルケニル基を含有する 1 種以上のオルガノクロロシランと、1 種以上の窒素含有添加剤とを反応させて、樹脂を形成する工程 (2 A) と、

i i. 樹脂を、1 種以上のラジカル発生剤及び適宜 1 種以上の抑制剤と混合して、樹脂混合物を形成する工程 (2 B) と、

i i i. 樹脂混合物を紡糸してポリシラザン繊維を形成する工程であって、紡糸がラジカル発生剤の 1 時間半減期温度未満の温度で実施される、工程 (2 C) と

によってポリシラザン繊維を形成する工程と、

b) ポリシラザン繊維を水分に付す工程 (2 D) と、

c) ポリシラザン繊維を、ラジカル発生剤の 1 時間半減期温度を超えるが水分に付したポリシラザン繊維の軟化点未満の温度に付すことによってポリシラザン繊維を硬化させる工程 (2 E) と

を含む、ポリシラザン繊維の硬化方法。

【請求項 2】

ラジカル発生剤が、過酸化物、ペルオキシカーボネート、ペルオキシシロキサン及びアゾ含有化合物から選択される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

ラジカル発生剤は過酸化物である、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

1 以上のアルケニル基は、ビニル、アリル、アクリレート、メタクリレート、ビニルエーテル、又はスチリルから選択される、請求項 1 に記載の方法。

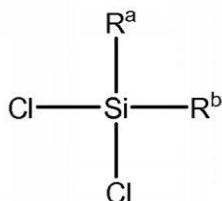
【請求項 5】

1 以上のアルケニル基がビニル基である、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

オルガノクロロシランが次式のものである、請求項 1 に記載の方法。

【化 1】



式中、

R^a は、水素、($\text{C}_1 \sim \text{C}_{12}$) アルキル、フェニル、ビニル、アリル、アクリレート、メチルアクリレート又はそれらの組合せから選択され、

R^b は、塩素、水素、($\text{C}_1 \sim \text{C}_{12}$) アルキル、フェニル、ビニル、アリル、アクリレート、メチルアクリレート又はそれらの組合せから選択される。

【請求項 7】

R^a が、($\text{C}_1 \sim \text{C}_4$) アルキル、フェニル、ビニル、アリル、アクリレート、メチルアクリレート及びビニルベンジルから選択される、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

R^b が、塩素、($\text{C}_1 \sim \text{C}_4$) アルキル、フェニル、ビニル、アリル、アクリレート、メチルアクリレート及びビニルベンジルから選択される、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

ポリシラザン繊維を水分に付す工程が $20 \sim 250$ の温度で実施される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

ポリシラザン繊維を硬化させる工程が $160 \sim 200$ の温度で起こる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

ポリシラザン繊維がポリジシラザン繊維である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

炭化ケイ素繊維の調製方法であって、

a) ポリジシラザン樹脂を形成する工程であって、1 種以上のメチルクロロジシランと、1 以上のアルケニル基を含有する 1 種以上のオルガノクロロシランと、1 種以上の窒素含有添加剤とを反応させて、樹脂を形成することを含む工程と、

b) 樹脂を、1 種以上のラジカル発生剤及び適宜 1 種以上の抑制剤と混合して、樹脂混合物を形成する工程と、

c) 樹脂混合物を紡糸してポリシラザン繊維を形成する工程であって、紡糸がラジカル発生剤の 1 時間半減期温度未満の温度で実施される、工程と、

d) ポリシラザン繊維を水分に付す工程と、

e) ポリシラザン繊維を、ラジカル 1 時間半減期温度を超えるが水分に付したポリシラザン繊維の軟化点未満の温度に付すことによって硬化させて、硬化ポリシラザン繊維を形成する工程と、

f) 硬化ポリシラザン繊維を加熱する工程と

を含む方法。