

【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 6 年 7 月 30 日 (2024.7.30)

【公開番号】 特開 2023-71425 (P2023-71425A)
【公開日】 令和 5 年 5 月 23 日 (2023.5.23)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2023-094
【出願番号】 特願 2021-184201 (P2021-184201)
【国際特許分類】

C 0 8 G 7 5 / 0 4 (2 0 1 6 . 0 1)

C 0 8 G 8 5 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 G 5 9 / 4 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 J 7 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

C 0 8 G 7 5 / 0 4

C 0 8 G 8 5 / 0 0

C 0 8 G 5 9 / 4 0

C 0 8 J 7 / 0 0 3 0 1

C 0 8 J 7 / 0 0 C E Z

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 7 月 22 日 (2024.7.22)

【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】

組成物を硬化させて、硬化物を得る、硬化物の製造方法であって、
分子内にジスルフィド結合、ジセレニド結合、及び、ジテルリド結合からなる群より選択される少なくとも 1 種の動的共有結合を有するモノマー A と、
分子内に少なくとも 2 個以上のエチレン性不飽和基を有するモノマー B と、
硬化剤と、を含む組成物に、パターン状に光照射することと、前記組成物を加熱することと、を含み、

前記モノマー A、及び、前記硬化剤は、互いに反応し得る一对の硬化性基の一方を、それぞれ分子内に少なくとも 2 個以上有し、

前記一对の硬化性基は以下の (a) ~ (d) :

(a) グリシジル基、並びに、それに対する、ヒドロキシ基、カルボキシ基、及び、酸無水物基からなる群より選択される少なくとも 1 種の基、

(b) ヒドロキシ基、並びに、それに対する、カルボキシ基、及び、酸無水物基からなる群より選択される少なくとも 1 種の基、

(c) イソシアネート基、及び、それに対する、ヒドロキシ基、

(d) フェノール基、又は、フリル基、及び、それに対する、ホルミル基、
からなる群より選択される、硬化物の製造方法。

【請求項 2】

組成物を硬化させて、硬化物を得る、硬化物の製造方法であって、
分子内にジスルフィド結合、ジセレニド結合、及び、ジテルリド結合からなる群より選択される少なくとも 1 種の動的共有結合を有するモノマー C と、
分子内に少なくとも 2 個以上のエチレン性不飽和基を有するモノマー B と、

を含む組成物に、パターン状に光照射することと、前記組成物を加熱することと、を含み、

前記モノマー C は、分子内に 2 個以上の、ベンゾオキサジン環、又は、アルコキシシリル基を有する、硬化物の製造方法。

【請求項 3】

前記一对の硬化性基が、グリシジル基、及び、それに対する、ヒドロキシ基、カルボキシ基、及び、酸無水物基からなる群より選択される少なくとも 1 種の基である、請求項 1 に記載の硬化物の製造方法。

【請求項 4】

前記加熱することの前に、前記光照射することを含む、請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の硬化物の製造方法。

【請求項 5】

前記動的共有結合が、ジスルフィド結合である、請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載の硬化物の製造方法。

【請求項 6】

分子内にジスルフィド結合、ジセレニド結合、及び、ジテルリド結合からなる群より選択される少なくとも 1 種の動的共有結合を有するモノマー A と、

分子内に少なくとも 2 個以上のエチレン性不飽和基を有するモノマー B と、

硬化剤と、を含み、

前記モノマー A、及び、前記硬化剤は、互いに反応し得る一对の硬化性基の一方を、それぞれの分子内に少なくとも 2 個以上有し、

前記一对の硬化性基は以下の (a)～(d)：

(a) グリシジル基、並びに、それに対する、ヒドロキシ基、カルボキシ基、及び、酸無水物基からなる群より選択される少なくとも 1 種の基、

(b) ヒドロキシ基、並びに、それに対する、カルボキシ基、及び、酸無水物基からなる群より選択される少なくとも 1 種の基、

(c) イソシアネート基、及び、それに対する、ヒドロキシ基、

(d) フェノール基、又は、フリル基、及び、それに対する、ホルミル基、からなる群より選択される、組成物。

【請求項 7】

前記一对の硬化性基が、グリシジル基、及び、それに対する、ヒドロキシ基、カルボキシ基、及び、酸無水物基からなる群より選択される少なくとも 1 種の基である、請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

分子内にジスルフィド結合、ジセレニド結合、及び、ジテルリド結合からなる群より選択される少なくとも 1 種の動的共有結合を有するモノマー C と、

分子内に少なくとも 2 個以上のエチレン性不飽和基を有するモノマー B と、を含み、

前記モノマー C は、分子内に 2 個以上の、ベンゾオキサジン環、又は、アルコキシシリル基を有する、組成物。

【請求項 9】

前記動的共有結合が、ジスルフィド結合である、請求項 6～8 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 10】

折り曲げて立体構造体を組み立てるためのシートの形成用である、請求項 6～9 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 11】

分子内にジスルフィド結合、ジセレニド結合、及び、ジテルリド結合からなる群より選択される少なくとも 1 種の動的共有結合を有するモノマー A と、

分子内に少なくとも 2 個以上のエチレン性不飽和基を有するモノマー B と、

硬化剤と、を含み、

前記モノマー A、及び、前記硬化剤は、互いに反応し得る一対の硬化性基の一方を、それぞれの分子内に少なくとも 2 個以上有し、

前記一対の硬化性基は以下の (a) ~ (d) :

(a) グリシジル基、並びに、それに対する、ヒドロキシ基、カルボキシ基、及び、酸無水物基からなる群より選択される少なくとも 1 種の基、

(b) ヒドロキシ基、並びに、それに対する、カルボキシ基、及び、酸無水物基からなる群より選択される少なくとも 1 種の基、

(c) イソシアネート基、及び、それに対する、ヒドロキシ基、

(d) フェノール基、又は、フリル基、及び、それに対する、ホルミル基、
からなる群より選択される、組成物を硬化させた硬化物。

10

【請求項 1 2】

分子内にジスルフィド結合、ジセレニド結合、及び、ジテルリド結合からなる群より選択される少なくとも 1 種の動的共有結合を有するモノマー C と、

分子内に少なくとも 2 個以上のエチレン性不飽和基を有するモノマー B と、
を含み、

前記モノマー C は、分子内に 2 個以上の、ベンゾオキサジン環、又は、アルコキシシリル基を有する、組成物を硬化させた硬化物。

【請求項 1 3】

前記一対の硬化性基が、グリシジル基、及び、それに対する、ヒドロキシ基、カルボキシ基、及び、酸無水物基からなる群より選択される少なくとも 1 種の基である、請求項 1 1 に記載の硬化物。

20

【請求項 1 4】

前記動的共有結合が、ジスルフィド結合である、請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれか 1 項に記載の硬化物。

【請求項 1 5】

請求項 1 1 ~ 1 4 のいずれか 1 項に記載の硬化物で組み立てられた立体構造体。

30

40

50