

【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 1 年 12 月 26 日 (2019.12.26)

【公開番号】特開 2018-80278 (P2018-80278A)

【公開日】平成 30 年 5 月 24 日 (2018.5.24)

【年通号数】公開・登録公報 2018-019

【出願番号】特願 2016-224097 (P2016-224097)

【国際特許分類】

C 0 8 F 2/44 (2006.01)

C 0 8 F 20/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 F 2/44 B

C 0 8 F 20/00

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 11 日 (2019.11.11)

【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

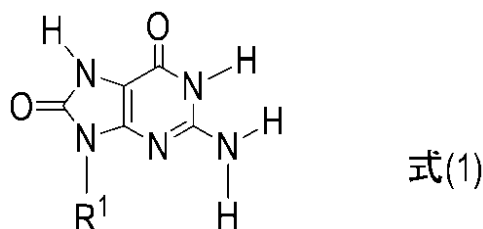
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

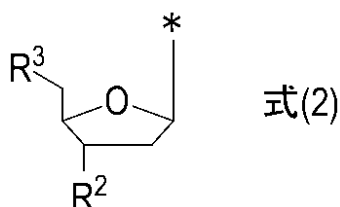
下記式 (1) で表わされる化合物の存在下で重合反応を行う重合体の製造方法。

【化 1】



(前記式 (1) 中、 R^1 は炭素数 1 から 18 の脂肪族炭化水素基または、下記式 (2) で表わされる構造であり、

【化 2】



上記式 (2) 中、 R^2 および R^3 はそれぞれ独立に、ヒドロキシル基、または炭素数 1 から 16 のアルキルカルボニルオキシ基であり、ただし R^2 および R^3 は同時にヒドロキシル基ではなく、* は前記式 (1) 中の R^1 が結合する N の位置を示す。)

【請求項 2】

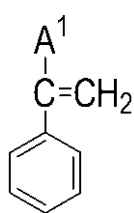
前記 R^2 および前記 R^3 が、それぞれ独立に、炭素数 1 から 16 のアルキルカルボニルオキシ基であることを特徴とする、請求項 1 に記載の重合体の製造方法。

【請求項 3】

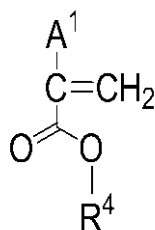
前記重合反応が、下記式 (3)、式 (4) および式 (5) で表わされる単量体の少なく

ともいづれかを重合することを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の重合体の製造方法。

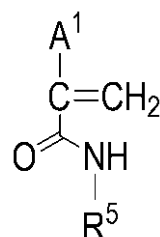
【化 3】



式(3)



式(4)



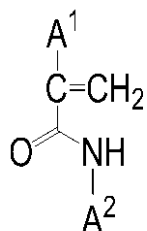
式(5)

(前記式(3)、(4)、および(5)中、 A^1 はそれぞれ独立に、水素原子またはメチル基であり、 R^4 および R^5 はそれぞれ独立に、水素原子、または飽和もしくは不飽和の炭素数 1 から 12 の脂肪族炭化水素基である。)

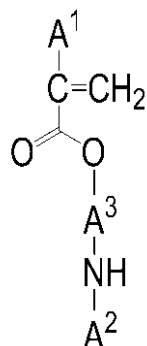
【請求項 4】

前記重合反応が、下記式(6)、式(7)、および式(8)で表わされる単量体の少なくともともいづれか 1 つを重合することを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の重合体の製造方法。

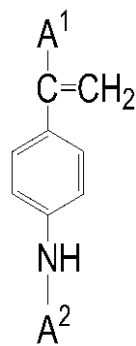
【化 4】



式(6)



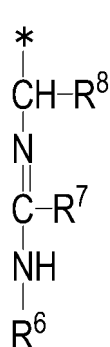
式(7)



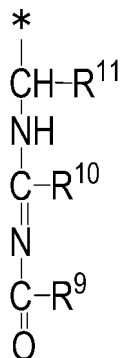
式(8)

(前記式(6)、(7)、および(8)中、 A^1 はそれぞれ独立に、水素原子またはメチル基であり、 A^2 はそれぞれ独立に、式(9)、式(10)、式(11)、または式(12)で表わされる構造であり、 A^3 は炭素数 1 から 18 の脂肪族炭化水素基であり、

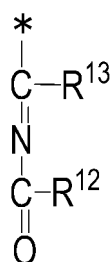
【化 5】



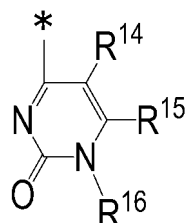
式(9)



式(10)



式(11)



式(12)

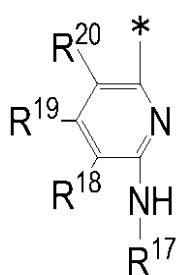
前記式(9)、(10)、(11)、および(12)中、 R^6 および R^{16} はそれぞれ独立に、水素原子、またはニトロ基もしくはハロゲン原子で置換されていてもよい飽和もしくは不飽和の脂肪族炭化水素基であり、 R^7 から R^{15} はそれぞれ独立に、水素原子、

ニトロ基、ハロゲン原子、またはニトロ基もしくはハロゲン原子で置換されていてもよい飽和もしくは不飽和の脂肪族炭化水素基であり、 R^7 および R^8 、または R^9 、 R^{10} および R^{11} は、互いに結合し環中に不飽和結合を有していてもよい環状構造を形成してもよく、* は前記式 (6)、(7)、および (8) 中の N の位置を示す。)

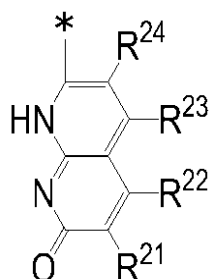
【請求項 5】

前記式 (6)、式 (7)、および式 (8) で表わされる単量体中の A^2 が、下記式 (13)、式 (14)、または式 (15) で表わされる構造であることを特徴とする、請求項 4 に記載の重合体の製造方法。

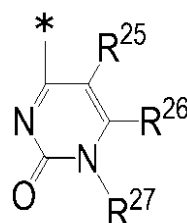
【化 6】



式(13)



式(14)



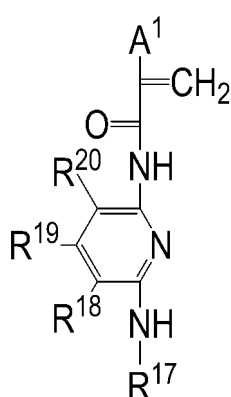
式(15)

(前記式 (13)、(14)、および (15) 中、 R^{17} および R^{27} はそれぞれ独立に、水素原子、または飽和もしくは不飽和の脂肪族炭化水素基であり、 R^{18} から R^{26} はそれぞれ独立に、水素原子、ニトロ基、ハロゲン原子、または飽和もしくは不飽和の脂肪族炭化水素基であり、* は前記式 (6) から (8) 中の N の位置を示す。)

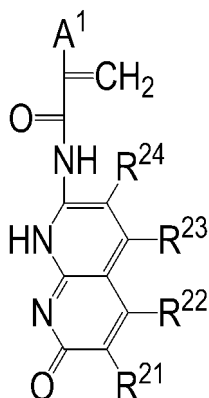
【請求項 6】

前記重合反応が、下記式 (16)、式 (17)、および式 (18) で表わされる単量体の少なくともいずれか 1 つを重合することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の重合体の製造方法。

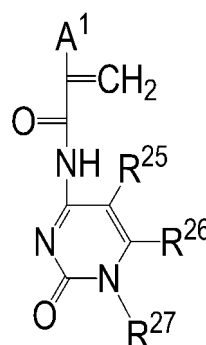
【化 7】



式(16)



式(17)



式(18)

(前記式 (16)、(17)、(18) 中、 A^1 はそれぞれ独立に、水素原子またはメチル基であり、 R^{17} および R^{27} はそれぞれ独立に、水素原子、または飽和もしくは不飽和の脂肪族炭化水素基であり、 R^{18} から R^{26} はそれぞれ独立に、水素原子、ニトロ基、ハロゲン原子、または飽和もしくは不飽和の脂肪族炭化水素基である。)

【請求項 7】

前記重合反応が、少なくとも前記式 (6) および式 (7) で表わされる単量体を重合することを特徴とする、請求項 4 または 5 に記載の重合体の製造方法。

【請求項 8】

前記重合反応が、少なくとも前記式 (6)、式 (7)、および式 (8) で表わされる単

量体を重合することを特徴とする請求項 7 に記載の重合体の製造方法。

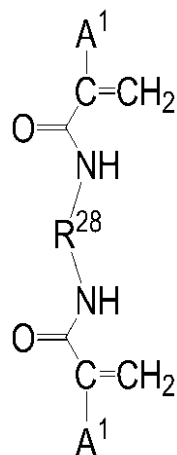
【請求項 9】

前記重合反応が、少なくとも多官能性単量体を重合することを特徴とする、請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の重合体の製造方法。

【請求項 10】

前記多官能性単量体が、下記式 (19) で表わされる単量体であることを特徴とする、請求項 9 に記載の重合体の製造方法。

【化 8】



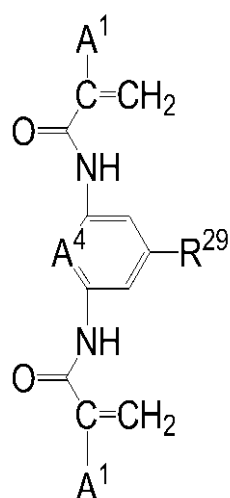
式(19)

(前記式 (19) 中、 A^1 はそれぞれ独立に、水素原子またはメチル基であり、 R^{28} は、炭素数 1 から 20 の直鎖または環状の脂肪族炭化水素基、置換基を有してもよい芳香族炭化水素基、または置換基を有してもよいヘテロ芳香族炭化水素基である。)

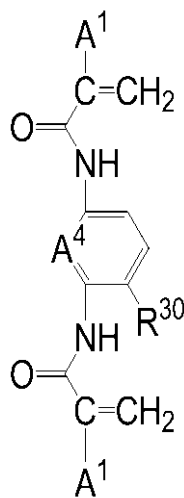
【請求項 11】

前記式 (19) で表わされる単量体が、下記式 (19-1) および式 (19-2) からなる群から選ばれることを特徴とする、請求項 10 に記載の重合体の製造方法。

【化 9】



式(19-1)



式(19-2)

(上記式 (19-1) および式 (19-2) 中、 A^1 はそれぞれ独立に、水素原子またはメチル基であり、 A^4 はそれぞれ独立に、窒素原子または水素原子が一つ結合した炭素原子であり、 R^{29} および R^{30} はそれぞれ独立に、炭素数 1 から 20 のアルコキシ基、アルコキシカルボニル基、アルキルカルボニルオキシ基、アルキルアミノカルボニル基、ア

ルキルカルボニルアミノ基、アルキルチオ基、またはアルキルスルホニル基である。)

【請求項 1 2】

前記重合反応が、光重合開始剤を用いて行われることを特徴とする、請求項 1 乃至 1 1 のいずれか 1 項に記載の重合体の製造方法。