

【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 08 F 2/44 (2006.01)

C 08 F 20/00 (2006.01)

【F I】

C 08 F 2/44 B

C 08 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

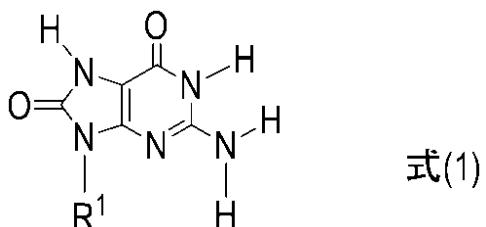
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

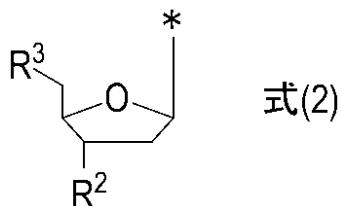
下記式(1)で表わされる化合物の存在下で重合反応を行う重合体の製造方法。

【化1】



(前記式(1)中、R¹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、R²およびR³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R²およびR³は同時にヒドロキシル基ではなく、*は前記式(1)中のR¹が結合するNの位置を示す。)

【請求項2】

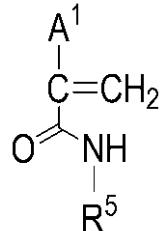
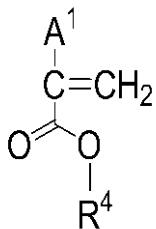
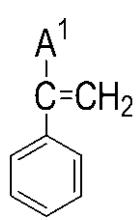
前記R²および前記R³が、それぞれ独立に、炭素数1から16のアルキルカルボニルオキシ基であることを特徴とする、請求項1に記載の重合体の製造方法。

【請求項3】

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

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)

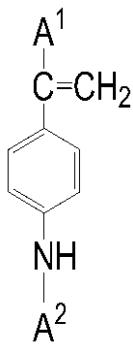
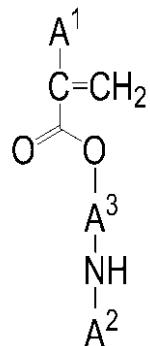
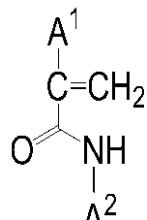
式(5)

(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】



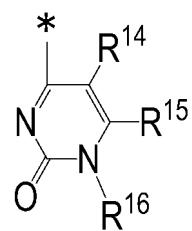
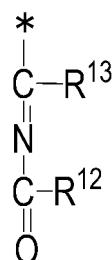
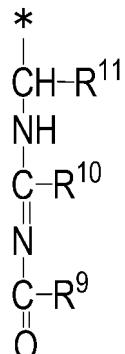
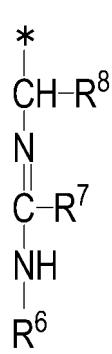
式(6)

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)

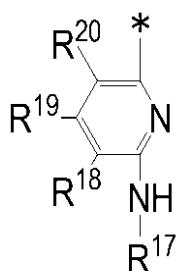
前記式(9)、(10)、(11)、および(12)中、 R^6 および R^{1-6} はそれぞれ独立に、水素原子、またはニトロ基もしくはハロゲン原子で置換されていてもよい飽和もしくは不飽和の脂肪族炭化水素基であり、 R^7 から R^{1-5} はそれぞれ独立に、水素原子、

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。)

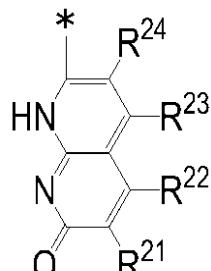
【請求項5】

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。

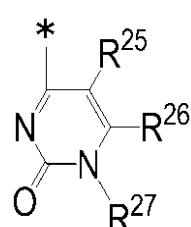
【化6】



式(13)



式(14)



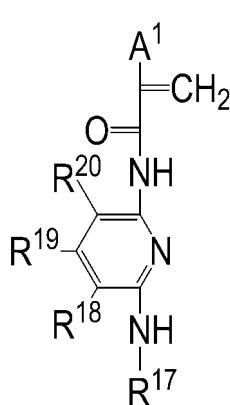
式(15)

(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。)

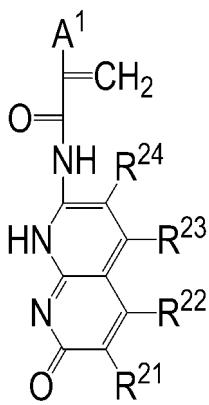
【請求項6】

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。

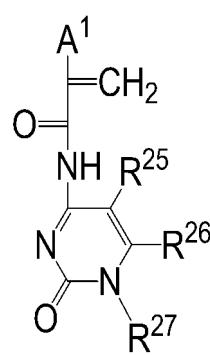
【化7】



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。

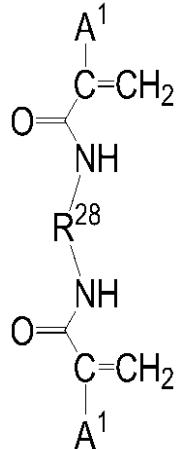
【請求項 9】

前記重合反応が、少なくとも多官能性单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】

前記多官能性单量体が、下記式(19)で表わされる单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】



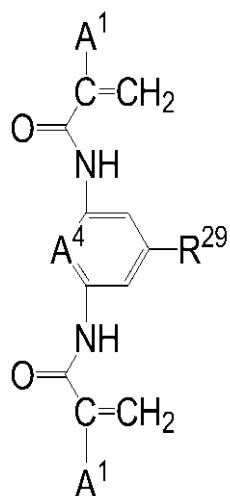
式(19)

(前記式(19)中、A¹はそれぞれ独立に、水素原子またはメチル基であり、R^{2~8}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。)

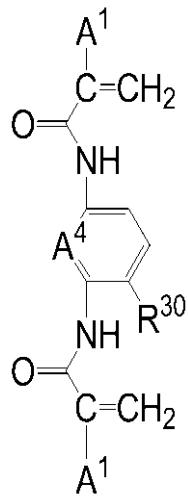
【請求項 11】

前記式(19)で表わされる单量体が、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、A¹はそれぞれ独立に、水素原子またはメチル基であり、A⁴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^{2~9}およびR^{3~0}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。