

【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 19 年 3 月 1 日 (2007.3.1)

【公表番号】特表 2006-516669 (P2006-516669A)

【公表日】平成 18 年 7 月 6 日 (2006.7.6)

【年通号数】公開・登録公報 2006-026

【出願番号】特願 2006-502858 (P2006-502858)

【国際特許分類】

C 0 8 F 4/00 (2006.01)

C 0 8 F 293/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 F 4/00

C 0 8 F 293/00

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 1 月 15 日 (2007.1.15)

【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

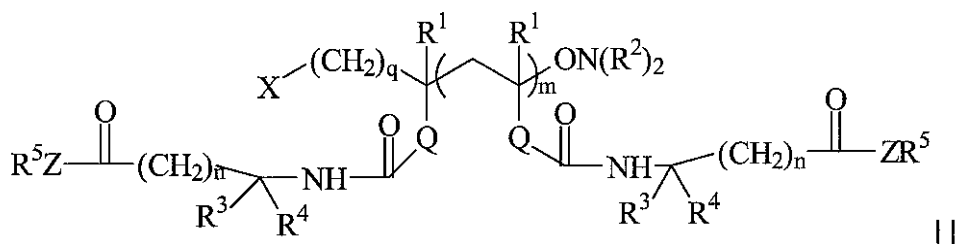
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式

【化 1】



(式中、X は H、アルキル基、シクロアルキル基、複素環式基、アレーニル基、アリール基、ニトリル、アシル基またはラジカル開始剤の残基であり、

R^1 は H、アルキル基、シクロアルキル基、複素環式基、アレーニル基またはアリール基であり、

$ON(R^2)_2$ は有機ニトロキシドの残基であり、

R^3 および R^4 はそれぞれ独立してアルキル、シクロアルキル基、アリール基、アレーニル基から選択されるか、または R^3 および R^4 は、それらが結合している炭素と一緒に炭素環を形成し、

Q は共有結合、 $(-CH_2-)_o$ 、 $-CO-O-(CH_2)_o-$ 、 $-CO-O-(CH_2CH_2O)_o-$ 、 $-CO-NR^6-(CH_2)_o-$ 、 $-CO-S-(CH_2)_o-$ から選択された連結基であり、ここで、 o は 1 ~ 12 であり、 R^6 は H、アルキル基、シクロアルキル基、アレーニル基、複素環式基またはアリール基であり、

各 n は 0 または 1 であり、

m は 0 ~ 20 であり、

q は 0 または 1 であり、

Z は O、S または NR^6 であり、ここで、 R^6 は H、アルキル基、シクロアルキル基、アレーニル基、複素環式基またはアリール基であり、

R^5 は有機部分または無機部分であり、p の原子価を有する)

の化合物を含む制御されたラジカル重合開始剤。

【請求項 2】

m は 0 であり、q は 0 であり、X は H、アルキル基、シクロアルキル基、複素環式基、アレーニル基、アリール基、ニトリルまたはアシル基である、請求項 1 に記載のモノマー開始剤。

【請求項 3】

m は 1 ~ 20 であり、X はラジカル開始剤の残基であり、q は 1 である、請求項 1 に記載のオリゴマー開始剤。

【請求項 4】

前記 R^5Z 基は式 $\text{R}^5(\text{ZH})_p$ の化合物から誘導され、ここで、 R^5 は p の原子価の無機基または有機基であり、-ZH は、OH、SH または NHR^6 から選択され、ここで、 R^6 は H、アルキル基、シクロアルキル基、アレーニル基、複素環式基またはアリール基である、請求項 1 に記載の開始剤。

【請求項 5】

前記 R^5 基は、1 ~ 30 個の炭素原子を有する非高分子の脂肪族部分、脂環式部分、芳香族部分またはアルキル置換芳香族部分を含む、請求項 1 に記載の開始剤。

【請求項 6】

前記 R^5 基は、側鎖または末端の反応性 -ZH 基を有するポリオキシアルキレン、ポリエステル、ポリオレフィン、ポリアクリレートまたはポリシロキサンポリマーを含む、請求項 1 に記載の開始剤。

【請求項 7】

1 種以上のオレフィン系不飽和モノマーを付加重合する方法であって、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の開始剤を用いて 1 種以上のオレフィン系不飽和モノマーを付加重合することを含む方法。

【請求項 8】

1 種以上の追加のオレフィン系不飽和モノマーを用いる第 2 の重合工程を更に含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

1 種以上のラジカル (共) 重合性モノマーの重合済み単位、
第 1 の開環アズラクトン末端基、および
有機ニトロキシドの残基である第 2 の末端基、
を含むテレケリック (コ) ポリマー。

【請求項 10】

ラジカル (共) 重合性モノマーから得られる単位の 2 個以上のブロックを含み、ブロックコポリマーが第 1 の末端でアズラクトン残基および第 2 の末端で有機ニトロキシドの残基を有する、請求項 9 に記載の (コ) ポリマー。

【請求項 11】

構造 $\text{AZ} - (\text{M}^1)_x (\text{M}^2)_x - (\text{M}^3)_x \cdots (\text{M}^n)_x - \text{ON}(\text{R}^2)_2$

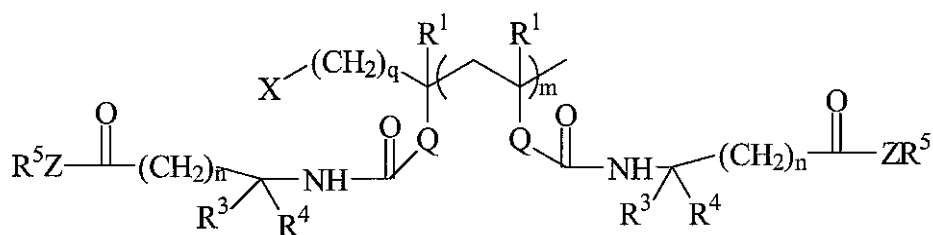
(式中、 $\text{ON}(\text{R}^2)_2$ は有機ニトロキシドの残基であり、

$\text{M}^1 \sim \text{M}^n$ はそれぞれ平均重合度 x を有するラジカル (共) 重合性モノマー単位から誘導されたモノマー単位のポリマーブロックであり、

各 x は独立しており、

AZ は、式

【化 2】



(式中、XはH、アルキル基、シクロアルキル基、複素環式基、アレーニル基、アリール基、ニトリル、アシル基またはラジカル開始剤の残基であり、

R^1 はH、アルキル基、シクロアルキル基、複素環式基、アレーニル基またはアリール基であり、

R^3 および R^4 はそれぞれ独立してアルキル、シクロアルキル基、アリール基、アレーニル基から選択されるか、または R^3 および R^4 は、それらが結合している炭素と一緒に炭素環を形成し、

Qは共有結合、 $(-CH_2-)_o$ 、 $-CO-O-(CH_2)_o-$ 、 $-CO-O-(CH_2CH_2O)_o-$ 、 $-CO-NR^6-(CH_2)_o-$ 、 $-CO-S-(CH_2)_o-$ から選択された連結基であり、ここで、 o は1～12であり、 R^6 はH、アルキル基、シクロアルキル基、アレーニル基、複素環式基またはアリール基であり、

各 n は0または1であり、

m は0～20であり、

q は0または1であり、

ZはO、Sまたは NR^6 であり、ここで、 R^6 はH、アルキル基、シクロアルキル基、アレーニル基、複素環式基またはアリール基であり、

R^5 は有機部分または無機部分であり、 p の原子価を有する)

の開環アズラクトン基である)

を有する、請求項9に記載の(コ)ポリマー。