

【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 08 F 4/00 (2006.01)

C 08 F 293/00 (2006.01)

【F I】

C 08 F 4/00

C 08 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

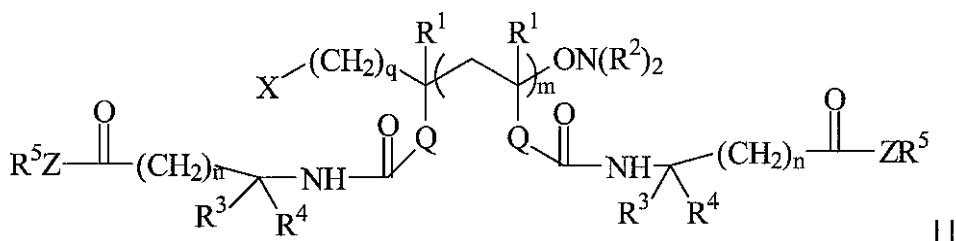
【補正の内容】

【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、アレニル基、アリール基、ニトリル、アシリル基またはラジカル開始剤の残基であり、

R¹はH、アルキル基、シクロアルキル基、複素環式基、アレニル基またはアリール基であり、

ON(R²)₂は有機ニトロキシドの残基であり、

R³およびR⁴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、アレニル基から選択されるか、またはR³およびR⁴は、それらが結合している炭素と一緒にになって炭素環を形成し、

Qは共有結合、(-CH₂-)_o、-CO-O-(CH₂)_o-、-CO-O-(CH₂CH₂O)_o-、-CO-NR⁶-(CH₂)_o-、-CO-S-(CH₂)_o-から選択された連結基であり、ここで、oは1~12であり、R⁶はH、アルキル基、シクロアルキル基、アレニル基、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 NR⁶ であり、ここで、R⁶ は H、アルキル基、シクロアルキル基、アレニル基、複素環式基またはアリール基であり、

R⁵ 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 R⁵ Z 基は式 R⁵(ZH)_p の化合物から誘導され、ここで、R⁵ 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 NH₂R⁶ から選択され、ここで、R⁶ は H、アルキル基、シクロアルキル基、アレニル基、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 R⁵ 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 R⁵ 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 の末端でアル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】

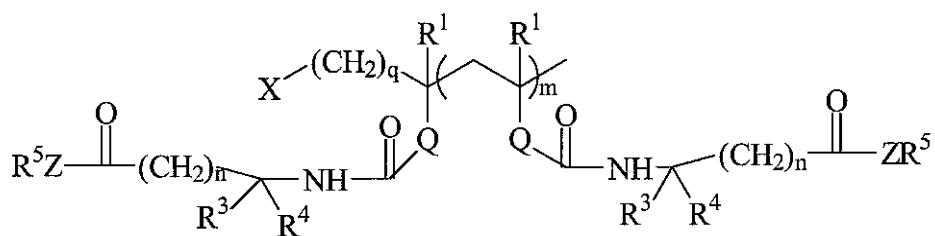
構造 A_z - (M¹)_x (M²)_x - (M³)_x · · · (M₁)_x - ON(R²)₂
(式中、ON(R²)₂ は有機ニトロキシドの残基であり、

M¹ ~ M₁ 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、

A_z 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、アレニル基、アリール基、ニトリル、アシリル基またはラジカル開始剤の残基であり、

R¹はH、アルキル基、シクロアルキル基、複素環式基、アレニル基またはアリール基であり、

R³およびR⁴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、アレニル基から選択されるか、またはR³およびR⁴は、それらが結合している炭素と一緒にになって炭素環を形成し、

Qは共有結合、(-CH₂-)_o、-CO-O-(CH₂)_o-、-CO-O-(CH₂CH₂O)_o-、-CO-NR⁶- (CH₂)_o-、-CO-S-(CH₂)_o-から選択された連結基であり、ここで、oは1～12であり、R⁶はH、アルキル基、シクロアルキル基、アレニル基、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NR⁶であり、ここで、R⁶はH、アルキル基、シクロアルキル基、アレニル基、複素環式基またはアリール基であり、

R⁵是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。