

【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2月8日(2007.2.8)

【公表番号】特表2002-533482(P2002-533482A)

【公表日】平成14年10月8日(2002.10.8)

【出願番号】特願2000-589577(P2000-589577)

【国際特許分類】

C 0 8 F 4/32 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 4/32

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月11日(2006.12.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

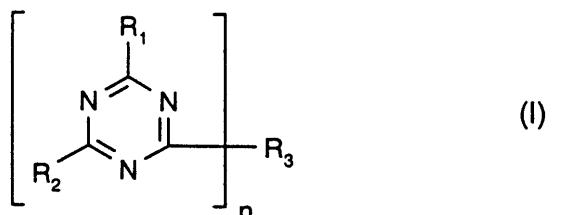
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

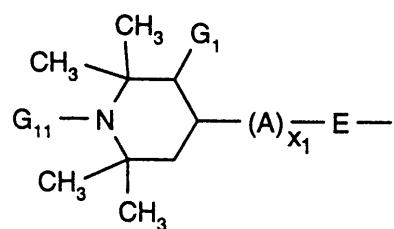
- a) 少なくとも1つのエチレン性不飽和モノマー、又はオリゴマー、及び
 b) 次式(I)

【化1】



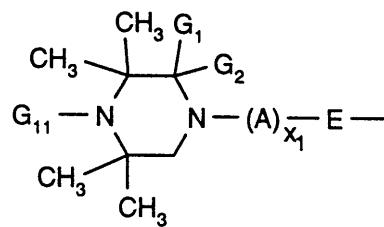
〔式中、nは数字の1又は2であり、R1は次式

【化2】



又は

【化3】



(式中、G₁及びG₂は水素原子、メチル基、又は一緒になって置換基=を表し、Eは- - 又は-ND₃-を表し、

Aは炭素原子数2ないし6のアルキレン基又は-(CH₂)₃- -を表し、x₁は数字の0又は1であり、

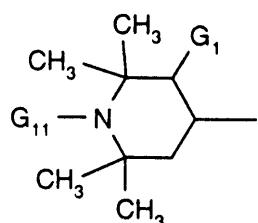
D₃は水素原子、炭素原子数1ないし12のアルキル基、炭素原子数2ないし5のヒドロキシアルキル基、又は炭素原子数5ないし7のシクロアルキル基を表し、

R₂はR₁と同一か、又は-N(G₂₁)(G₂₂)、-G₂₃、-又は-N(H)(CH₂G₂₃)又は-N(CH₂G₂₃)₂基の1つを表し、

R₃は、n=1の場合はR₁と同一であり、n=2の場合は-E-D₄-E-基(式中、D₄は炭素原子数2ないし8のアルキレン基、或いは、1又は2個の-NG₂₁-基によって中断されている炭素原子数2ないし8のアルキレン基を表す)を表し、

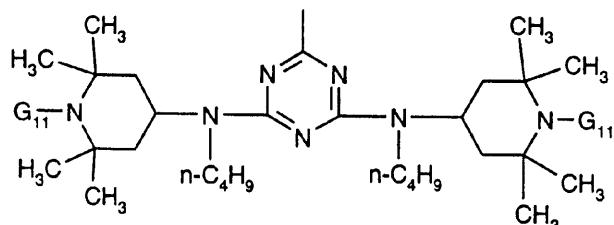
G₂₁は炭素原子数1ないし12のアルキル基、シクロヘキシル基、ベンジル基又は炭素原子数1ないし4のヒドロキシアルキル基、又は次式

【化4】



又は

【化5】



で表される基を表し、

G₂₂は炭素原子数1ないし12のアルキル基、シクロヘキシル基、ベンジル基又は炭素原子数1ないし4のヒドロキシアルキル基を表し、

G₂₃は水素原子、炭素原子数1ないし12のアルキル基又はフェニル基、又はG₂₁及びG₂₂が一緒になって炭素原子数4ないし5のアルキレン基又は炭素原子数4ないし5のオキサアルキレン基、例えば、-CH₂CH₂- -CH₂CH₂-、又は次式

-CH₂CH₂-N(G₁₁)-CH₂CH₂-

で表される基を表し；及び

G₁₁は・又は- - Xを表す(式中、Xは、X由来の遊離ラジカルX・がエチレン性不飽和モノマーの重合を開始することができるような基を表し；そしてG₁₁が・の場合は

、遊離ラジカル源が付加的に存在する)]

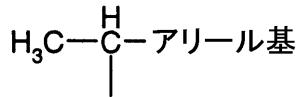
で表される化合物、

からなる重合性組成物。

【請求項 2】上式(I)において、Xが、

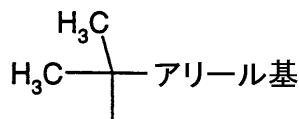
- C H (アリール基)₂基、- C H₂ - アリール基、

【化 6】



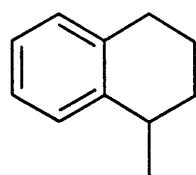
- C H₂ - C H₂ - アリール基、

【化 7】

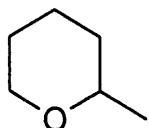


(炭素原子数 5 ないし 6 のシクロアルキル)₂ C C N、(炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル)₂ C C N、- C H₂ C H = C H₂、(炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル - C R₃₀ - C () - (炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル基、(炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル - C R₃₀ - C () - (炭素原子数 6 ないし 10 の)アリール基、(炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル - C R₃₀ - C () - (炭素原子数 1 ないし 12 の)アルコキシ基、(炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル - C R₃₀ - C () - フェノキシ基、(炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル - C R₃₀ - C () - N - ジ(炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル基、(炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル - C R₃₀ - C () - N H (炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル基、(炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル - C R₃₀ - C () - N H₂、- C H₂ C H = C H - C H₃、- C H₂ C (C H₃) = C H₂、- C H₂ C H = C H - フェニル基、- C H₂ - C C H、- - C () - 炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基、- - C () - (炭素原子数 6 ないし 10 の)アリール基、(炭素原子数 1 ないし 12 の)アルキル - C R₃₀ - C N、

【化 8】

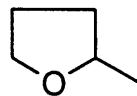


【化 9】



又は

【化 10】



(式中、 R_{30} は水素原子、又は炭素原子数1ないし12のアルキル基を表し；上記アリール基は、未置換の或いは炭素原子数1ないし12のアルキル基、ハロゲン原子、炭素原子数1ないし12のアルコキシ基、炭素原子数1ないし12のアルキルカルボニル基、グリシジルオキシ基、-H基、-C-H基、又は-C-炭素原子数1ないし12のアルキル基によって置換されている)からなる群より選ばれる、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】少なくとも1つのエチレン性不飽和モノマー又はオリゴマーの遊離ラジカル重合によるオリゴマー、コオリゴマー、ポリマー、又はコポリマー(ブロックもしくはランダム)を調製する方法であって、上記モノマー又はモノマー/オリゴマーを請求項1に記載の式(I)

[式中、 G_{11} が- - Xであれば、

a) - X結合の切断をもたらして2つの遊離ラジカルを形成することが可能な反応状態下において、ラジカル・Xが重合を開始でき、又は G_{11} が-であれば、

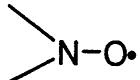
b) 付加的に遊離ラジカル源の存在下において、重合を開始することが可能な遊離ラジカルを遊離させる、]

で表される化合物の存在下において、(共)重合させることよりなる、調製方法。

【請求項4】少なくとも1つのエチレン性不飽和モノマー又はオリゴマーのフリーラジカル重合によるオリゴマー、コオリゴマー、ポリマー、又はコポリマー(ブロックもしくはランダム)を調製する方法であって、前述モノマー又はモノマー/オリゴマーを、

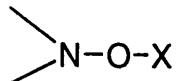
a) - X結合の切断をもたらして、2つの遊離ラジカル(ラジカル・Xは重合を開始させることを可能にし、ラジカル

【化11】



は遊離ニトロキシルラジカルを安定化する。)を形成することが可能な条件下、少なくとも2つの

【化12】

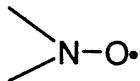


で表される基を持つ化合物、

又は、

b) 少なくとも2つの安定遊離ニトロキシルラジカル

【化13】



を持つ化合物、

の存在下で(共)重合することからなる方法であり、付加的に遊離ラジカル源が存在する方法(ここで、重合が完結した後に140ないし280の温度において少なくとも1つの付加的加熱段階が適用される。)。

【請求項5】請求項3に記載の方法により獲得できる、少なくとも1つの式(I)で表さ

れるオキシアミン基を結合された状態で持つポリマー又はオリゴマー。

【請求項 6】エチレン性不飽和モノマー又はオリゴマーの重合の為の、請求項 1 に記載の式 (I) で表される化合物の使用。