

【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】

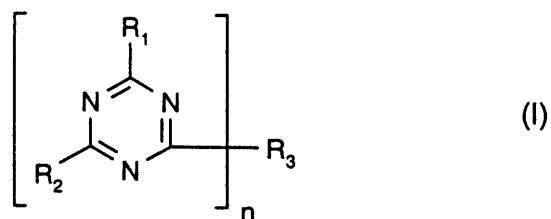
【特許請求の範囲】

【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

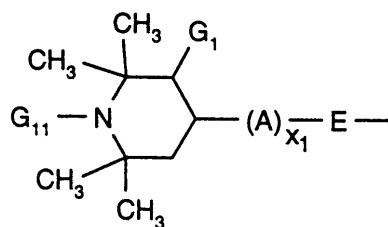
b) 次式 (I)

【化 1】



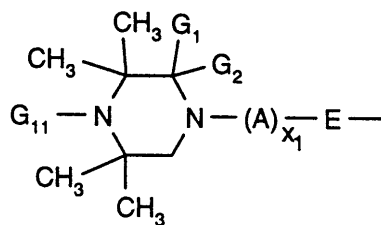
〔式中、n は数字の 1 又は 2 であり、R<sub>1</sub> は次式

【化 2】



又は

【化 3】



(式中、 $G_1$ 及び $G_2$ 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 - または  $-ND_3$  - を表し、

$A$ は炭素原子数2ないし6のアルキレン基又は  $-(CH_2)_3-$  を表し、

$x_1$ は数字の0又は1であり、

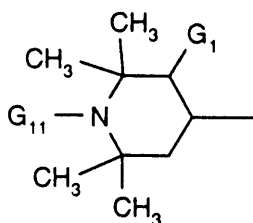
$D_3$ は水素原子、炭素原子数1ないし12のアルキル基、炭素原子数2ないし5のヒドロキシアルキル基、又は炭素原子数5ないし7のシクロアルキル基を表し、

$R_2$ は $R_1$ と同一か、又は  $-N(G_{21})(G_{22})$ 、 $-G_{23}$ 、又は  $-N(H)(CH_2G_{23})$  又は  $-N(CH_2G_{23})_2$  基の1つを表し、

$R_3$ は、 $n=1$ の場合は $R_1$ と同一であり、 $n=2$ の場合は  $-E-D_4-E$  基(式中、 $D_4$ 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  $-NG_{21}$  - 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、

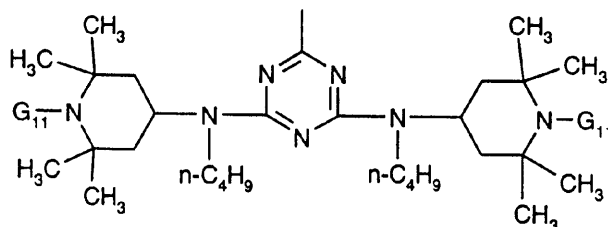
$G_{21}$ は炭素原子数1ないし12のアルキル基、シクロヘキシル基、ベンジル基又は炭素原子数1ないし4のヒドロキシアルキル基、又は次式

【化4】



又は

【化5】



で表される基を表し、

$G_{22}$ 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、

$G_{23}$ 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 $G_{21}$ 及び $G_{22}$ 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、 $-CH_2CH_2-$ 、 $-CH_2CH_2-$ 、又は次式

$-CH_2CH_2-N(G_{11})-CH_2CH_2-$

で表される基を表し；及び

$G_{11}$ は  $\cdot$  又は  $-X$  を表す(式中、 $X$ は、 $X$ 由来の遊離ラジカル $X\cdot$ がエチレン性不飽和モノマーの重合を開始することが出来るような基を表し；そして $G_{11}$ が  $\cdot$  の場合は

、遊離ラジカル源が付加的に存在する ) ]

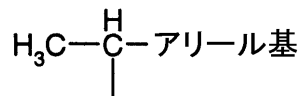
で表される化合物、

からなる重合性組成物。

【請求項 2】上式 ( I ) において、X が、

- CH ( アリール基 )<sub>2</sub> 基、- CH<sub>2</sub> - アリール基、

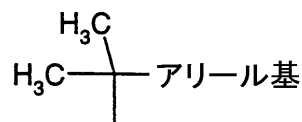
【化 6】



、

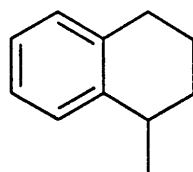
- CH<sub>2</sub> - CH<sub>2</sub> - アリール基、

【化 7】

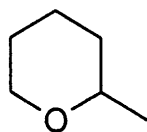


( 炭素原子数 5 ないし 6 のシクロアルキル )<sub>2</sub>CCN、( 炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル )<sub>2</sub>CCN、- CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>、( 炭素原子数 1 ないし 12 の ) アルキル - CR<sub>30</sub> - C ( ) - ( 炭素原子数 1 ないし 12 の ) アルキル基、( 炭素原子数 1 ないし 12 の ) アルキル - CR<sub>30</sub> - C ( ) - ( 炭素原子数 6 ないし 10 の ) アリール基、( 炭素原子数 1 ないし 12 の ) アルキル - CR<sub>30</sub> - 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 - CR<sub>30</sub> - C ( ) - フェノキシ基、( 炭素原子数 1 ないし 12 の ) アルキル - CR<sub>30</sub> - 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 - CR<sub>30</sub> - C - NH ( 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 - CR<sub>30</sub> - C - NH<sub>2</sub>、- CH<sub>2</sub>CH=CH - CH<sub>3</sub>、- CH<sub>2</sub>C ( CH<sub>3</sub> ) = CH<sub>2</sub>、- CH<sub>2</sub>CH=CH - フェニル基、- CH<sub>2</sub> - C CH、- 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 - CR<sub>30</sub> - CN、

【化 8】

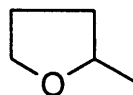


【化 9】



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；

上記アリアル基は、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、 $-C(H)_2-$ 基、又は $-C(H)(R_{30})-$ 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 $\cdot X$ が重合を開始でき、又は $G_{11}$ が $\cdot$ であれば、

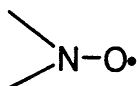
b) 付加的に遊離ラジカル源の存在下において、重合を開始することが可能な遊離ラジカルを遊離させる、〕

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、

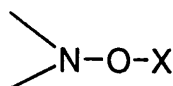
a)  $-X$ 結合の切断をもたらし、2つの遊離ラジカル（ラジカル $\cdot X$ は重合を開始させることを可能にし、ラジカル

【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】

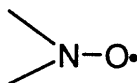


で表される基を持つ化合物、

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。