

【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18年9月28日(2006.9.28)

【公表番号】特表2005-537371(P2005-537371A)

【公表日】平成17年12月8日(2005.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-048

【出願番号】特願2004-533403(P2004-533403)

【国際特許分類】

C 0 8 G 65/329 (2006.01)

C 0 8 F 283/06 (2006.01)

C 0 8 G 65/22 (2006.01)

C 0 9 J 151/08 (2006.01)

C 0 9 J 153/00 (2006.01)

C 0 9 K 3/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 65/329

C 0 8 F 283/06

C 0 8 G 65/22

C 0 9 J 151/08

C 0 9 J 153/00

C 0 9 K 3/00 R

C 0 9 K 3/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月14日(2006.8.14)

【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】

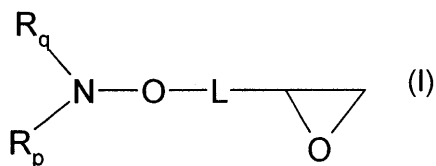
【特許請求の範囲】

【請求項1】

櫛型または星型コポリマーの生成方法であって、

a) 第1工程において、少なくとも1種のモノマーが次式I

【化1】



[式中、

Lは、炭素原子数1ないし18のアルキレン基、フェニレン基、フェニレン-炭素原子数1ないし18のアルキレン基、炭素原子数1ないし18のアルキレン-フェニレン基、炭素原子数1ないし18のアルキレン-フェニレン-オキシ基および炭素原子数5ないし12のシクロアルキレン基からなる群より選択される結合基を表し、

R_pおよびR_qは、独立して、未置換のまたは1つ以上の電子吸引基により、もしくはフェニル基により置換されたターシャリー結合した炭素原子数4ないし28のアルキル基を表すか、または

R_pおよびR_qは、一緒に、少なくとも4つの炭素原子数1ないし4のアルキル基により

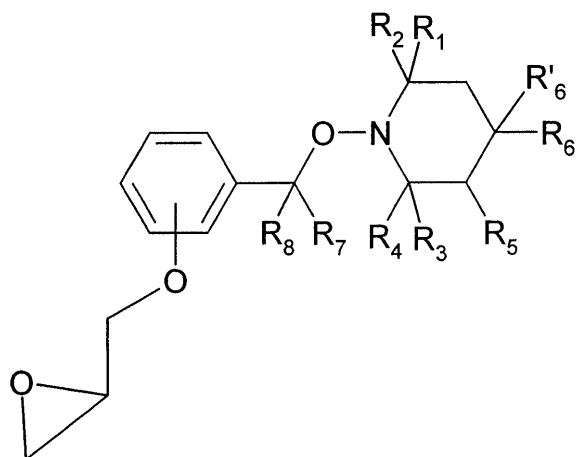
置換され、またさらに窒素原子または酸素原子により中断され得る 5 または 6 員ヘテロ環式環を形成する。] で表される、1 種以上のエポキシ基含有モノマーを重合してポリエーテルを入手し、そして

b) 第 2 工程において、工程 a) で得たポリマーに少なくとも 1 種のエチレン性不飽和モノマーを添加し、得られた混合物をニトロキシルエーテル結合の開裂が起こってラジカル重合が開始する温度まで加熱し、そして所望の割合まで重合することからなる、方法。

【請求項 2】

次式 I I

【化 2】



(II)

[式中、

R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 は、互いに独立して、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表し

R_5 は、水素原子または炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表し、

R'_6 は水素原子を表し、そして R_6 は、 H 、 OR_{10} 、 $NR_{10}R_{11}$ 、 $-O-C(O)-R_{10}$ または $NR_{11}-C(O)-R_{10}$ を表し、

R_{10} および R_{11} は、独立して、水素原子、炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基、炭素原子数 2 ないし 18 のアルケニル基、炭素原子数 2 ないし 18 のアルキニル基、または少なくとも 1 つのヒドロキシ基により置換された炭素原子数 2 ないし 18 のアルキル基を表すか、または R_6 が $NR_{10}R_{11}$ を表す場合、一緒に、炭素原子数 2 ないし 12 のアルキレン橋、または少なくとも 1 つの O 原子により中断された炭素原子数 2 ないし 12 のアルキレン橋を形成するか、または

R_6 および R'_6 は、双方が水素原子を表すか、一緒に基 = O または基 = $N-O-R_{20}$ を表し、ここで

R_{20} は、 H 、未置換のまたは 1 つ以上の OH、炭素原子数 1 ないし 8 のアルコキシ基、カルボキシ基、炭素原子数 1 ないし 8 のアルコキシカルボニル基により置換され得る直鎖または分岐した炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基、炭素原子数 3 ないし 18 のアルケニル基または炭素原子数 3 ないし 18 のアルキニル基を表すか、

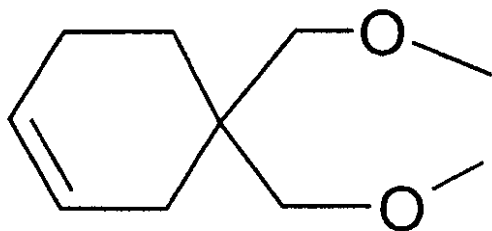
炭素原子数 5 ないし 12 のシクロアルキル基または炭素原子数 5 ないし 12 のシクロアルケニル基を表すか、

未置換のまたは 1 つ以上の炭素原子数 1 ないし 8 のアルキル基、ハロゲン原子、OH、炭素原子数 1 ないし 8 のアルコキシ基、カルボキシ基、炭素原子数 1 ないし 8 のアルコキシカルボニル基により置換され得るフェニル基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基またはナフチル基を表すか、

$-C(O)-$ 炭素原子数 1 ないし 36 のアルキル基、または 3 ないし 5 個の炭素原子を有する、 $-$ 不飽和カルボン酸のまたは 7 ないし 15 個の炭素原子を有する芳香族カルボン酸のアシル部分を表すか、

- SO₃⁻Q⁺、 - PO(O⁻Q⁺)₂、 - P(O)(OR₂)₂、 - SO₂-R₂、 - CO-NH-R₂、 - CONH₂、 COOR₂または Si(Me)₃を表し、ここで
Q⁺は、H⁺、アンモニウムカチオンまたはアルカリ金属カチオンを表すか、または
R₆およびR'₆は、独立して、-O-炭素原子数1ないし12のアルキル基、-O-炭素
原子数3ないし12のアルケニル基、-O-炭素原子数3ないし12のアルキニル基、-
O-炭素原子数5ないし8のシクロアルキル基、-O-フェニル基、-O-ナフチル基、
-O-炭素原子数7ないし9のフェニルアルキル基を表すか、または
R₆およびR'₆は、一緒に、2価基-O-C(R₂₁)(R₂₂)-CH(R₂₃)-O-、-
O-CH(R₂₁)-CH₂-C(R₂₂)(R₂₃)-O-、-O-CH(R₂₂)-CH₂-
C(R₂₁)(R₂₃)-O-、-O-CH₂-C(R₂₁)(R₂₂)-CH(R₂₃)-O-、
-O-o-フェニレン-O-、-O-1,2-シクロヘキシリデン-O-、-O-CH₂
-CH=CH-CH₂-O-または

【化3】



のうちの何れか1つを形成し、ここで

R₂₁は、水素原子、炭素原子数1ないし12のアルキル基、COOH、COO-炭素原子
数1ないし12のアルキル基またはCH₂OR₂₄を表し、

R₂₂およびR₂₃は、独立して、水素原子、メチル基、エチル基、COOHまたはCOO-
炭素原子数1ないし12のアルキル基を表し、

R₂₄は、水素原子、炭素原子数1ないし12のアルキル基、ベンジル基、または18個ま
での炭素原子を有する脂肪族、環式脂肪族または芳香族のモノカルボン酸から誘導された
1価アシル残基を表し、そして

R₇およびR₈は、独立して、水素原子または炭素原子数1ないし18のアルキル基を表す
。]で表される化合物と、式IIで表されるものとは異なる少なくとも1種のエポキシ官
 能性モノマーと、所望による水または有機溶媒またはそれらの混合物とを含む組成物。

【請求項3】

請求項1記載の方法の工程a)に従って得られるポリエーテル。

【請求項4】

請求項1記載の方法に従って得られる櫛型または星型コポリマー。