

【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 22 日 (2007.2.22)

【公表番号】特表 2002-535423 (P2002-535423A)

【公表日】平成 14 年 10 月 22 日 (2002.10.22)

【出願番号】特願 2000-594762 (P2000-594762)

【国際特許分類】

C 0 8 F 4/40 (2006.01)

C 0 7 C 67/08 (2006.01)

C 0 7 C 69/63 (2006.01)

C 0 7 H 13/04 (2006.01)

C 0 8 F 297/08 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 4/40

C 0 7 C 67/08

C 0 7 C 69/63

C 0 7 H 13/04

C 0 8 F 297/08

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 12 月 27 日 (2006.12.27)

【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

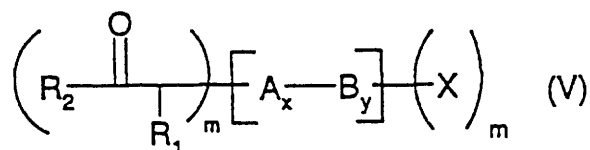
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 式 (V) :

【化 1】



(式中、

R₁は、水素、C₁～C₄アルキル、シアノ、フェニルまたはC₁～C₄アルキルフェニルであり；

R₂は、アシル化された分枝状の 3 価アルコールの残基、完全または部分アシル化された直鎖状もしくは分枝状の 4 価アルコールの残基、完全または部分アシル化された直鎖状の 5 価または 6 価アルコールの残基、完全または部分アシル化された直鎖状もしくは環状の C₄～C₆アルドースまたは C₄～C₆ケトースの残基、あるいは完全または部分アシル化された二糖類の残基であり；

A および B は、エチレン性不飽和モノマー単位からなるポリマーブロックであり；

x および y は、ブロック A および B 中のモノマー単位の数であって、ここで x および y の一方の値が 0 で、他方の値が 0 より大きい整数であるか、または x および y の両方の値とも 0 より大きい数であり；

X は、塩素、臭素またはヨウ素であり；そして

m は、3 ~ 6 の整数を意味する)
 のポリマーまたはブロックコポリマー。

【請求項 2】 式 (V) 中、

R_1 は、 $C_1 \sim C_3$ アルキルまたはフェニルであり；

X は、塩素または臭素であり、そして

R_2 は、アシル化された分枝状の 3 価アルコールの残基、アシル化された直鎖状もしくは分枝状の 4 価アルコールの残基、あるいは完全または部分アシル化された直鎖状の 5 価または 6 価アルコールの残基であり、

A および B は、エチレン性不飽和モノマー単位からなるポリマーブロックであり；

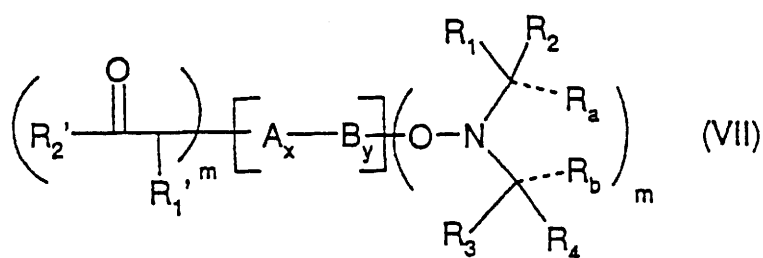
x および y は、0 より大きい整数であって、ブロック A および B 中のモノマー単位の数であり；そして

m は、3 または 4 を意味する、

請求項 1 記載のブロックコポリマー。

【請求項 3】 式 (VII)：

【化 2】



(式中、

R_1 は、水素、 $C_1 \sim C_4$ アルキル、シアノ、フェニルまたは $C_1 \sim C_4$ アルキルフェニルであり；

R_2 は、アシル化された分枝状の 3 価アルコールの残基、完全または部分アシル化された直鎖状もしくは分枝状の 4 価アルコールの残基、完全または部分アシル化された直鎖状の 5 価または 6 価アルコールの残基、完全または部分アシル化された直鎖状もしくは環状の $C_4 \sim C_6$ アルドースまたは $C_4 \sim C_6$ ケトースの残基、あるいは完全または部分アシル化された二糖類の残基であり；

A および B は、エチレン性不飽和モノマー単位からなるポリマーブロックであり；

x および y は、ブロック A および B 中のモノマー単位の数であって、ここで x および y の一方の値が 0 で、他方の値が 0 より大きい整数であるか、または x および y の両方の値とも 0 より大きい整数であり；

m は、3 ~ 6 の整数を意味し；

R_1 および R_2 の一方が $C_1 \sim C_7$ アルキルで、他方が $C_1 \sim C_4$ アルキルか、または $C_1 \sim C_4$ アルコキシカルボニルもしくは $C_1 \sim C_4$ アルコキシで置換された $C_1 \sim C_4$ アルキルを意味し；あるいは

R_1 および R_2 は、隣接する C 原子と一緒になって $C_3 \sim C_7$ シクロアルキルを意味し；

R_3 および R_4 は、 R_1 および R_2 の意味を有し；

R_a は、 $C_1 \sim C_4$ アルキル、シアノ、 $C_1 \sim C_4$ アルコキシカルボニル、 $C_1 \sim C_4$ アルカノイルオキシ、 $C_1 \sim C_4$ アルカノイルオキシ $C_1 \sim C_4$ アルキル、カルバモイル、モノ - もしくはジ - $C_1 \sim C_4$ アルキルカルバモイル、モノ - もしくはジ - 2 - ヒドロキシエチルカルバモイル、アミジノ、2 - イミダゾリル、1 - ヒドロキシ - 2 - ヒドロキシメチル - 2 - プロピルカルバモイルまたは 1, 1 - ジヒドロキシメチル - 2 - ヒドロキシカルバモイルであり；そして

R_b は、 R_a の意味を有するか；または

R_a および R_b は、一緒になって、2 価の基を表し、そして 5、6、7 もしくは 8 員環を

もつ脂肪族または芳香族複素環基を形成し、それは窒素、酸素および硫黄の群からの追加のヘテロ原子 1 ~ 3 個を含有できる)

のポリマーまたはブロックコポリマー。

【請求項 4】 式 (V) 中の R_1 、 R_2 、A、B、x、y および m が前述の意味を有する、請求項 1 記載のポリマーまたはブロックコポリマー、およびポリマー組成物中に通常使用される添加剤類を含有するポリマー組成物。

【請求項 5】 a) 式 (V) 中の R_1 、 R_2 、A、B、x、y および m が前述の意味を有する、請求項 1 記載のポリマーまたはブロックコポリマー；および

b) 式：



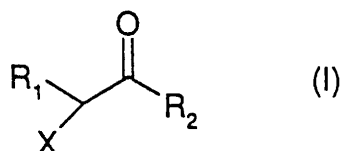
(式中、A および B は、エチレン性不飽和モノマー単位からなるポリマーブロックであり、そして x および y は、ブロック A および B 中のモノマー単位の数であって、ここで x および y の一方の値が 0 で、他方の値が 0 より大きい整数であるか、または x および y の両方の値とも 0 より大きい整数である)

のさらなるポリマーまたはオリゴマー；

を含有するポリマー組成物。

【請求項 6】 式 (V) 中の R_1 、 R_2 、A、B、X、x、y および m が、請求項 1 記載の意味を有するポリマーまたはブロックコポリマーの製造方法であって、重合開始剤としての式 (I) の α -ハロゲノカルボン酸エステル：

【化 3】



(式中、

R_1 は、水素、 $C_1 \sim C_4$ アルキル、シアノ、フェニルまたは $C_1 \sim C_4$ アルキルフェニルであり；

X は、塩素、臭素またはヨウ素であり；そして

R_2 は、アシル化された分枝状の 3 価アルコールの残基、完全または部分アシル化された直鎖状もしくは分枝状の 4 価アルコールの残基、完全または部分アシル化された直鎖状の 5 価または 6 価アルコールの残基、完全または部分アシル化された直鎖状もしくは環状の $C_4 \sim C_6$ アルドースまたは $C_4 \sim C_6$ ケトースの残基、あるいは完全または部分アシル化された二糖類の残基である)、

および酸化可能な遷移金属錯体触媒の存在下において、原子移動ラジカル重合 (ATRP) によって、ポリマーブロック A および B のもとになるエチレン基含有脂肪族モノマー類に重合反応をさせることを特徴とする方法。

【請求項 7】 式 (V) 中の $\cdot X$ が、開鎖状もしくは環状の $R - R - N - O \cdot$ 基によって置き換えられているポリマーまたはブロックコポリマーの製造のための、ポリマーまたはブロックコポリマーの使用。