

【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25年1月24日(2013.1.24)

【公表番号】特表2012-511599(P2012-511599A)

【公表日】平成24年5月24日(2012.5.24)

【年通号数】公開・登録公報2012-020

【出願番号】特願2011-540021(P2011-540021)

【国際特許分類】

C 08 F 226/06	(2006.01)
A 61 L 29/00	(2006.01)
A 61 K 47/32	(2006.01)
A 61 K 9/32	(2006.01)
A 61 K 8/02	(2006.01)
A 61 K 8/81	(2006.01)
C 09 J 139/04	(2006.01)
C 09 D 139/04	(2006.01)
C 09 D 139/06	(2006.01)
C 09 J 139/06	(2006.01)
A 01 N 25/00	(2006.01)
A 01 N 25/10	(2006.01)

【F I】

C 08 F 226/06	
A 61 L 29/00	C
A 61 K 47/32	
A 61 K 9/32	
A 61 K 8/02	
A 61 K 8/81	
C 09 J 139/04	
C 09 D 139/04	
C 09 D 139/06	
C 09 J 139/06	
A 01 N 25/00	1 0 1
A 01 N 25/10	

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月29日(2012.11.29)

【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】

0.01～20質量%の少なくとも1つの一般式(I)のエチレン性不飽和化合物(モノマーA)と、

50～99.99質量%の少なくとも1つの一般式(VII)のN-ビニルラクタム(モノマーB)と、

0～49.99質量%の前記モノマーAおよびモノマーBとは異なる少なくとも1つのさらなるエチレン性不飽和化合物(モノマーC)と、

を共重合された形態で含み、モノマーA、B、およびCの総量が100質量%（全モノマー量）になるコポリマーであって、

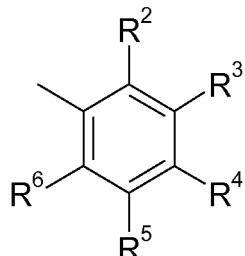
このとき式(I)は、R-(C=O)-R<sup>1</sup>

[式中、

Rは、直鎖C<sub>1</sub>～C<sub>4</sub>アルキル基、分岐状の、場合によっては置換されたC<sub>3</sub>もしくはC<sub>4</sub>アルキル基、アリール基、または基R<sup>1</sup>であり、

R<sup>1</sup>は、基

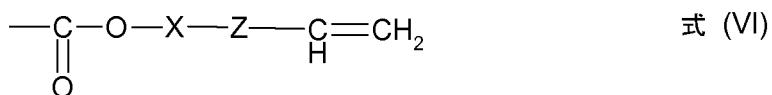
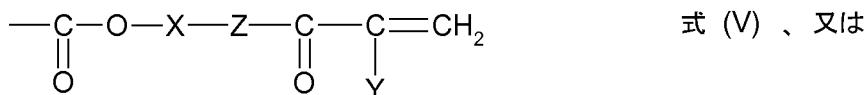
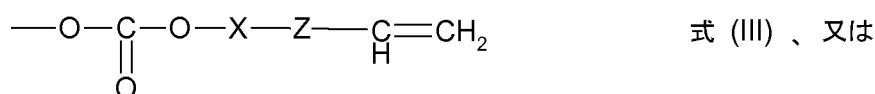
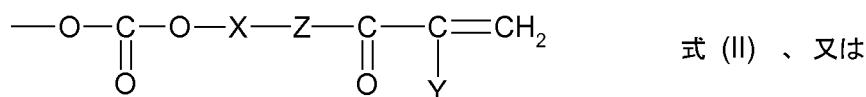
【化1】



であり、

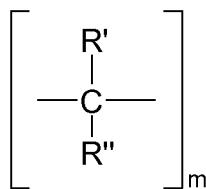
このとき基R<sup>2</sup>～R<sup>6</sup>は、互いに同様または異なり、これらは水素、アルキル、アリール、OH、OCH<sub>3</sub>、OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>、SH、SC<sub>3</sub>H<sub>7</sub>、SC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>、F、Cl、Br、CN、CO<sub>2</sub>H、CO<sub>2</sub>アルキル、CO<sub>2</sub>アリール、CF<sub>3</sub>、N(アルキル)<sub>2</sub>、N(アルキル)(アリール)、N(アリール)<sub>2</sub>、N<sup>+</sup>(アルキル)<sub>3</sub>A<sup>-</sup>、N<sup>+</sup>H(アルキル)<sub>2</sub>A<sup>-</sup>であり、このときA<sup>-</sup>は、酸のアニオンであり、基R<sup>2</sup>～R<sup>6</sup>のうちの1個以上3個以下は、基

【化2】



のうちの1つであり、このとき、

X は、二価の、場合によっては置換されたアルキレン基 - (C H<sub>2</sub>)<sub>m</sub> - 、基  
【化3】



(m = 1 ~ 10 であり、R' および R'' は、互いに同様または異なり、これらは水素、アルキル、アリール、CO<sub>2</sub>H、CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>、またはCO<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>である)、過フッ素化されたアルキレン基 - (CF<sub>2</sub>)<sub>m</sub> - (m = 1 ~ 10)、- (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - O - (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub> - 型のオキサアルキレン基、- (CF<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - O - (CF<sub>2</sub>)<sub>p</sub> - 型の過フッ素化されたオキサアルキレン基 (n = 1 ~ 5 であり、p = 1 ~ 5 である)、または少なくとも1つの - CH<sub>2</sub> - 基、- CF<sub>2</sub> - 基、もしくは - CH<sub>2</sub> - CH(CH<sub>3</sub>) - 基を介して互いに連結された2 ~ 20個の酸素原子を有する、場合によっては過フッ素化されたポリオキサアルキレン基、または - (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub> - O - CO - O(CH<sub>2</sub>)<sub>b</sub> - 型、- (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub> - O - CO - NH - (CH<sub>2</sub>)<sub>b</sub> - 型、- (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub> - NH - CO - O - (CH<sub>2</sub>)<sub>b</sub> - 型、- (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub> - CO - (CH<sub>2</sub>)<sub>b</sub> - 型、もしくは - (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub> - O - CO - (CH<sub>2</sub>)<sub>b</sub> - 型のアルキレン基 (a = 1 ~ 10 であり、b = 1 ~ 10 である)、場合によってはo - 位、m - 位、および/またはp - 位でアルキル、OH、OCH<sub>3</sub>、OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>、SH、SCH<sub>3</sub>、SC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>、Cl、F、N(アルキル)<sub>2</sub>、もしくはN(CH<sub>3</sub>)C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>で置換されたフェニレン基、あるいは5 ~ 10個の炭素原子を有するシクロアルキレン基、または6 ~ 12個の炭素原子を有する(ビス)メチレンシクロアルキレン基であり、

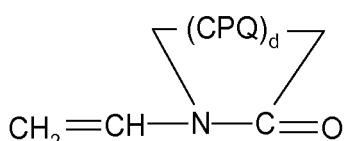
Y は、水素、アルキル、またはアリールであり、

Z は、O または NY であるか、

あるいは、R がアリール基である場合、基 R<sup>2</sup> または R<sup>6</sup> のうちの1つは、o - 位でアリール基 R を R<sup>1</sup> と結合する硫黄原子であってもよい] であり、

式(VII)は、

【化4】



[式中、

P および Q は、互いに独立して、水素および/またはアルキルであり、

d は、整数 2 ~ 8 である] である、コポリマー。

【請求項2】

モノマーA 0.1 ~ 5 質量%と、

モノマーB 95 ~ 99.9 質量%と、

のみを含む、請求項1に記載のコポリマー。

【請求項3】

モノマーBとして、N - ビニルピロリドンおよび/またはN - ビニルカプロラクタムを含む、請求項1または2に記載のコポリマー。

【請求項4】

モノマーAとして、

R は、フェニルであり、

R<sup>2</sup>、R<sup>3</sup>、R<sup>5</sup>、およびR<sup>6</sup>は、水素であり、

R<sup>4</sup>は、式(I)の基であり、このとき、

X は、(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub> であり、

Yは、水素であり、

Zは、Oである化合物を含む、請求項1～3のいずれかに記載のコポリマー。

【請求項5】

モノマーAとして、

Rは、フェニルであり、

R<sup>2</sup>、R<sup>3</sup>、R<sup>5</sup>、およびR<sup>6</sup>は、水素であり、

R<sup>4</sup>は、式(I V)の基であり、このとき、

Yは、水素であり、

Zは、Oである化合物を含む、請求項1～3のいずれかに記載のコポリマー。

【請求項6】

モノマーAとして、

Rは、p-クロロフェニルであり、

R<sup>2</sup>、R<sup>3</sup>、R<sup>5</sup>、およびR<sup>6</sup>は、水素であり、

R<sup>4</sup>は、式(V)の基であり、このとき、

Xは、(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>であり、

Yは、水素であり、

Zは、Oである化合物を含む、請求項1～3のいずれかに記載のコポリマー。

【請求項7】

請求項1～6のいずれかに記載のコポリマーを製造するための方法であって、前記モノマーAおよびB、任意にはCもラジカル重合することを特徴とする、方法。

【請求項8】

モノマーA、B、および任意にはCの全量を溶媒中に導入し、重合条件下でラジカル重合開始剤を計量供給することを特徴とする、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

種子のコーティング材料または処理剤として、医薬の結合剤またはコーティング材料として、化粧品調製物におけるフィルム形成剤または増粘剤として、接着剤またはステイック接着剤中の接着成分として、紙、ガラス纖維、または医療用カテーテルのためのコーティング材料として、塗料およびワニスの製造における結合剤として、あるいはポリマー膜の孔形成および恒久親水化のための、請求項1～6のいずれかに記載のコポリマーの使用。

【請求項10】

基板をコーティングおよび/または変性する方法であって、請求項1～6のいずれかに記載のコポリマーの溶液を基板上または基板中に導入し、その後、大気圧下または減圧下で溶媒を除去し、この場合に、前記コポリマーがこの手順の間にフィルム形成し、その後得られたコポリマーフィルムにUV光を照射することを特徴とする、方法。