

【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17年5月12日(2005.5.12)

【公表番号】特表2001-504877(P2001-504877A)

【公表日】平成13年4月10日(2001.4.10)

【出願番号】特願平10-523362

【国際特許分類第7版】

C 0 8 F 220/10

A 6 1 M 1/36

C 0 8 F 212/14

C 0 8 F 220/54

【F I】

C 0 8 F 220/10

A 6 1 M 1/36 5 0 0

C 0 8 F 212/14

C 0 8 F 220/54

【手続補正書】

【提出日】平成16年8月27日(2004.8.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成16年8月27日

特許庁長官 小川 洋 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第523362号

2. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 バイオコンパティブルズ・リミテッド

3. 代 理 人

〒107-0052

住 所 東京都港区赤坂1丁目9番15号

日 本 自 転 車 会 館

氏 名 (6078)弁理士 小田島 平 吉

電話 3585-2256



4. 補正命令の日付 なし

5. 補正の対象

明細書の「特許請求の範囲」の欄

6. 補正の内容

- 1) 特許請求の範囲を別紙のとおり訂正する。



請求の範囲

1. a)式 I

YBX

I

(こゝでBは、結合または直鎖または分岐鎖のアルキレン、アルキレン-オキサ-アルキレンまたはアルキレン-オリゴオキサ-アルキレン基であり、場合によってはこれらのいずれかは一つあるいはそれ以上のフッ素置換基を含み、

Xは、両性イオン部分を有する有機基であり、

Yは、エチレン系不飽和重合性基である)

の両性イオンモノマー、

b)式II

 $Y^1B^1Q^1$

II

(こゝで B^1 は、結合または直鎖または分岐鎖のアルキレン、アルキレン-オキサ-アルキレンまたはアルキレン-オリゴオキサ-アルキレン基であり、場合によってはこれらのいずれかは一つあるいはそれ以上のフッ素置換基を含み、

Y^1 は、エチレン系不飽和重合性基であり、

Q^1 は、カチオン部分を有する有機基である)

のカチオンモノマー及び

c)式III

 $Y^2B^2Q^2$

III

(こゝで B^2 は、結合または直鎖または分岐鎖のアルキレン、アルキレン-オキサ-アルキレンまたはアルキレン-オリゴオキサ-アルキレン基であり、場合によってはこれらのいずれかは一つあるいはそれ以上のフッ素

置換基を含むことができ、

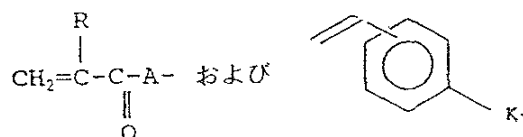
Y^2 は、エチレン系不飽和重合性基であり、

Q^2 は、少なくとも6個の炭素原子を有するアルキル基、フッ素置換アルキル基及び少なくとも1個のシロキサン置換基を有するアルキル基から選ばれる疎水基を有する有機基である)

のターモノマー

を含むエチレン系不飽和モノマーから形成される全体的にカチオン電荷を有するターポリマー。

2. Y 、 Y^1 及び Y^2 が



(ここでRは、水素または C_1 - C_4 アルキル基であり、

Aは、 $-O-$ または $-NR^1-$ (R^1 は、水素または C_1 - C_4 アルキル基であり、あるいは R^1 は、 $-B-X$ 、 B^1Q^1 、 B^2Q^2 または B^3Q^3 (B 、 Q^1 、 Q^2 、 Q^3 及び X は、式IからIVに定義されたとおり)であり、

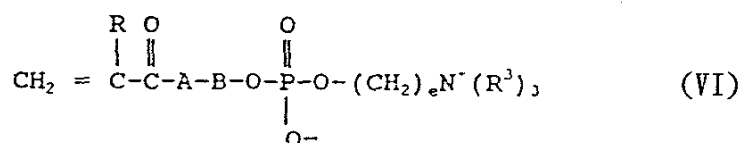
Kは、基 $-(CH_2)_pOC(O)-$ 、 $-(CH_2)_pC(O)O-$ 、 $-(CH_2)_pOC(O)O-$ 、 $-(CH_2)_pNR^2-$ 、 $-(CH_2)_pNR^2C(O)-$ 、 $-(CH_2)_pC(O)NR^2-$ 、 $-(CH_2)_pNR^2C(O)O-$ 、 $-(CH_2)_pOC(O)NR^2-$ 、 $-(CH_2)_pNR^2C(O)NR^2-$ (基 R^2 は同一あるいは異なる)、 $-(CH_2)_pO-$ 、 $-(CH_2)_pSO_3-$ 、場合によっては、Bと組合わせて原子価結合であり、 p は、1から12であり、 R^2 は、水素または C_1 - C_4 アルキル基を表わす)

から各々独立に選ばれる請求項1に記載のターポリマー。

3. B 、 B^1 及び B^2 が各々直鎖または分岐鎖の C_{1-24} のアルキレン基を表す請求項1または2に記載のターポリマー。

4. Xがアンモニウムホスフェートエステル基である請求項1から3のいずれか1項に記載のターポリマー。

5. 両性イオンモノマーが式



(こゝでR、A及びBは、請求項1、2に定義されたとおりであり、基 R^3 は、同一あるいは異なり、各々は水素、 C_{1-24} のアルキル、アリール、アルカリアル、アラルキル、または2または3個の基 R^3 は、結合している窒素原子と飽和または不飽和の複素環を形成し、eは、1から6である)

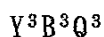
を有する請求項1から4のいずれか1項に記載のターポリマー。

6. B^2 及び Q^2 が一緒になって、 C_{6-24} のアルキル基を表す請求項1から5のいずれか1項に記載のターポリマー。

7. Q^1 が $\text{N}^+ \text{R}^5_3$ 、 $\text{P}^+ \text{R}^5_3$ 及び $\text{S}^+ \text{R}^5_2$ からなる群から選ばれ、ここで、基は、同一あるいは異なり、水素、 C_{1-4} のアルキル及びアリールである請求項1から6のいずれか1項に記載のターポリマー。

8. Q^1 が $\text{N}^+ (\text{CH}_3)_3$ である請求項7に記載のターポリマー。

9. モノマーが式IV



IV

(こゝで B^3 は、結合または直鎖または分岐鎖のアルキレン、アルキレン-オキサ-アルキレンまたはアルキレン-オリゴオキサ-アルキレン基であり、場合によってはこれらのいずれかは一つあるいはそれ以上のフッ素置換基を含み、

Y^3 は、エチレン系不飽和重合性基であり、

Q^3 は、基質の表面上、あるいはポリマーにペンダントである共反応性基と反応できる反応性基を有する有機基である)

の架橋性モノマーを更に含む請求項1から8のいずれか1項に記載のターポリマー。

10. a)式 I



(こゝでBは、結合または直鎖または分岐鎖のアルキレン、アルキレン-オキサ-アルキレンまたはアルキレン-オリゴオキサ-アルキレン基であり、場合によってはこれらのいずれかは一つあるいはそれ以上のフッ素置換基を含み、

Xは、両性イオン部分を有する有機基であり、

Yは、エチレン系不飽和重合性基である)

の両性イオンモノマー、

b)式II



(こゝで B^1 は、結合または直鎖または分岐鎖のアルキレン、アルキレン-オキサ-アルキレンまたはアルキレン-オリゴオキサ-アルキレン基であり、場合によってはこれらのいずれかは一つあるいはそれ以上のフッ素置換基を含み、

Y^1 は、エチレン系不飽和重合性基であり、

Q^1 は、カチオン部分を有する有機基である)

のカチオンモノマー、

c)式IV



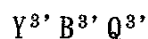
(こゝで B^3 は、結合または直鎖または分岐鎖のアルキレン、アルキレン-オキサ-アルキレンまたはアルキレン-オリゴオキサ-アルキレン基であり、場合によってはこれらのいずれかは一つあるいはそれ以上のフッ素置換基を含み、

Y^3 は、エチレン系不飽和重合性基であり、

Q^3 は、トリアルコキシシリル基からなる有機基である)

の架橋性モノマー、及び

d)式IV'



IV'

(こゝで $B^{3'}$ は、結合または直鎖または分岐鎖のアルキレン、アルキレン-オキサ-アルキレンまたはアルキレン-オリゴオキサ-アルキレン基であり、場合によってはこれらのいずれかは一つあるいはそれ以上のフッ素置換基を含み、

$Y^{3'}$ は、エチレン系不飽和重合性基であり、

$Q^{3'}$ は、ヒドロキシル基である)

の共反応性モノマー

を含むエチレン系不飽和モノマーから形成される全体的にカチオン電荷を有するクオターポリマー。

11. 式I、II及びIIIのモノマーと一緒に混合され、ラジカル重合が開始され、請求項1に記載のポリマーが生成する重合方法。

12. 式I、II、IV及びIV'のモノマーと一緒に混合され、ラジカル重合が開始され、請求項10に記載のポリマーが生成する重合方法。

13. 一般式I、II及びIIIのモノマーからなる液状モノマー配合物。

14. 一般式I、II、IV及びIV'のモノマーからなる液状モノマー配合

物。

15. 溶剤に懸濁あるいは溶解した請求項1から10のいずれか1項に記載のポリマーを含む液状コーティング組成物。

16. 更に、アニオン性ムコポリサッカライドを含む請求項15に記載の組成物。

17. 基質の表面が請求項15に記載の組成物でコートされ、溶剤が除去されるコーティング方法。

18. ポリマーが請求項9に記載のターポリマーまたは請求項10に記載のクオターポリマーであり、ここでポリマーを表面にコートした後、分子間及びまたは分子内架橋または表面との反応が開始される請求項17に記載の方法。

19. コートされた基質が引き続き、アニオン帯電したムコポリサッカライドを懸濁あるいは溶解した液と接触させる請求項17または18に記載の方法。

20. アニオン帯電したムコポリサッカライドがヘパリン、ヒアルロン酸、コンドロイチンサルフェート、ヒルジン及びアルギネートから選ばれる請求項19に記載の方法。

21. 基質が血液を入れる器具である請求項17～20のいずれか1項に記載の方法。