

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成 29 年 8 月 10 日 (2017.8.10)

【公表番号】特表 2016-533259 (P2016-533259A)

【公表日】平成 28 年 10 月 27 日 (2016.10.27)

【年通号数】公開・登録公報 2016-061

【出願番号】特願 2016-519770 (P2016-519770)

【国際特許分類】

B 0 1 J 20/26 (2006.01)

C 0 8 J 7/04 (2006.01)

C 0 8 F 20/56 (2006.01)

C 0 8 F 20/36 (2006.01)

B 0 1 J 20/30 (2006.01)

B 0 1 D 15/00 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 J 20/26 H

C 0 8 J 7/04 U

C 0 8 F 20/56

C 0 8 F 20/36

B 0 1 J 20/30

B 0 1 D 15/00 K

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 6 月 27 日 (2017.6.27)

【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】

(a) 多孔質基材と、

(b) 前記多孔質基材上に担持され、(1) 少なくとも 1 つの一価のエチレン性不飽和基、(2) 酸性基、グアニジノ以外の塩基性基、及びこれらの塩から選択される少なくとも 1 つの一価のリガンド官能基、及び(3) 少なくとも 6 個の連結された原子の鎖によって少なくとも 1 つの前記エチレン性不飽和基と少なくとも 1 つの前記リガンド官能基とを連結するように、前記一価の基に直接結合されている多価スぺーサ基、からなる少なくとも 1 つのモノマーの共重合単位を含むポリマーと、を含む、生体材料捕捉用物品。

【請求項 2】

前記一価のエチレン性不飽和基は、エテニル、1 - アルキルエテニル、及びこれらの組み合わせから選択される、請求項 1 に記載の物品。

【請求項 3】

前記一価のリガンド官能基は、カルボキシ、ホスホノ、ホスファト、スルホノ、スルファト、ボロナト、第三級アミノ、第四級アミノ、及びこれらの組み合わせから選択される、請求項 1 又は 2 に記載の物品。

【請求項 4】

前記多価スぺーサ基は、連結されたヘテロ原子含有炭化水素基である、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の物品。

【請求項 5】

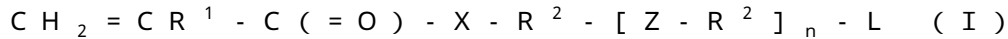
前記多価スパーサ基は、カルボニルイミノ、チオカルボニルイミノ、イミノカルボニルイミノ、イミノチオカルボニルイミノ、オキシカルボニルイミノ、オキシチオカルボニルイミノ、及びこれらの組み合わせから選択される少なくとも1つの水素結合部分を含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の物品。

【請求項 6】

前記鎖は、9 ~ 16 個の連結された原子を有する、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の物品。

【請求項 7】

前記モノマーは、以下の一般式によって示される種類のうちの1つである、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の物品。



(式中、

R^1 は、水素、アルキル、シクロアルキル、アリール、及びこれらの組み合わせから選択され；

各 R^2 は、ヒドロカルビレン、ヘテロヒドロカルビレン、及びこれらの組み合わせから独立して選択され；

X は、 $-\text{O}-$ 又は $-\text{NR}^3-$ (式中、 R^3 は、水素、ヒドロカルビル、ヘテロヒドロカルビル、及びこれらの組み合わせから選択される。) であり；

Z は、少なくとも1つの水素結合供与体、少なくとも1つの水素結合受容体、又はこれらの組み合わせを含むヘテロヒドロカルビレンであり；

n は 0 又は 1 の整数であり；

L は、酸性基、グアニジノ以外の塩基性基、及びこれらの塩から選択される少なくとも1つの一価のリガンド官能基を含むヘテロ原子含有基である。)

【請求項 8】

前記ポリマーは、前記多孔質基材にグラフト化される、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の物品。

【請求項 9】

(a) 多孔質ポリマー膜と、

(b) 前記多孔質ポリマー膜にグラフト化され、(1) 末端一価エチレン性不飽和基、(2) 酸性基、グアニジド以外の塩基性基、及びこれらの塩から選択される少なくとも1つの末端一価リガンド官能基、及び(3) 少なくとも1つの水素結合部分を含み、少なくとも6個の連結された原子の鎖によって、前記末端一価エチレン性不飽和基と前記末端一価リガンド官能基の各々とを連結するように、前記末端一価基に直接結合されている多価スパーサ基、からなる少なくとも1つのモノマーの共重合単位を含むポリマーと、を含む、生体材料捕捉用物品。

【請求項 10】

前記物品は、少なくとも1つのフィルター要素を含む、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の物品。

【請求項 11】

(a) 少なくとも1つの請求項 10 に記載の物品を提供する工程と、

(b) 標的生体材料を含有する生物学的溶液を、前記標的生体材料の結合をもたらすのに十分な時間にわたって移動させて前記フィルター要素の上流表面上に衝突させる工程と、を含む、標的生体材料の捕捉又は除去のためのプロセス。