

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】平成22年11月18日 (2010.11.18)

【公開番号】特開2010-14716(P2010-14716A)

【公開日】平成22年1月21日 (2010.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-003

【出願番号】特願2009-158948(P2009-158948)

【国際特許分類】

G 0 1 N 30/88 (2006.01)

B 0 1 J 31/10 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

B 0 1 J 20/281 (2006.01)

B 0 1 J 20/30 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 N 30/88 2 0 1 X

B 0 1 J 31/10 Z

C 0 7 B 61/00 C

B 0 1 J 20/26 L

B 0 1 J 20/30

G 0 1 N 30/88 2 0 1 G

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月28日 (2010.9.28)

【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】

親水性外側表面および官能性リガンドにより均一に修飾されている孔表面を有し、下記反応工程によって得ることのできる多孔質材料：

a) 多孔質基礎支持体中にエポキシド基を導入する工程であって、基礎支持体がエポキシド基を有していない場合、当該基礎支持体の孔表面および外側表面が修飾される、該工程；

b) 塩を含有していない媒質中で、多孔質基礎支持体の平均孔径よりも大きい粒子サイズを有する粒子状触媒であって、その表面がイオン交換性リガンドにより修飾されている水不溶性多孔質または無孔質支持体からなる前記粒子状触媒を用いて、求核試薬と反応させることによって、上記エポキシド基を触媒的に開環させる工程であって、前記粒子状触媒の粒子サイズの分布曲線と前記多孔質基礎支持体の孔径の分布曲線の重複領域は、前記各分布曲線の 10% よりも小さい、前記工程；

c) 工程b)で残存する孔表面のエポキシド基を反応させ、前記官能性リガンドを導入する工程であって、該官能性リガンドがリン酸、アンモニア、ジエチルアミン、トリエチルアミン、亜硫酸、アミノエタンスルホン酸、m-アミノフェニルボロン酸からなる群から選択される 1 または 2 以上の分離エフェクター、錯化剤、触媒または生体触媒であり、ただし当該反応から脂肪族エステルは生成されない、前記工程。

【請求項 2】

多孔質基礎支持体が、粒子状材料である、請求項1 に記載の材料。

【請求項 3】

多孔質基礎支持体が、膜または布地である、請求項1に記載の材料。

【請求項4】

少なくとも2種の物質のクロマトグラフィによる分離における、請求項1に記載の多孔質材料の使用。

【請求項5】

液体流中の物質の（生）化学的反応における、請求項1に記載の多孔質材料の使用。

【請求項6】

少なくとも2種の物質のクロマトグラフィによる分離方法であって、請求項1に記載の多孔質材料を、吸着剤として使用することを特徴とする分離方法。

【請求項7】

液体流中の物質を、（生）化学的に反応させる方法であって、この反応を、請求項1に記載の多孔質材料を用いて行うことを特徴とする方法。