

多孔性材料を用いたポリマーの分離精製技術

ライセンス契約を受けていただき 本発明の実用化を目指していただける企業様を求めます。

多孔性材料の構造と特性を活かし、高効率に任意のポリマーを分離精製する技術です。

◆背景

ポリマーは分子量が大きくなるほど、わずかな構造の違いを認識して分離精製することが困難でした。例えば、ポリエチレングリコール（PEG）は、末端に官能基を付加することで、化成品やライフサイエンス製品に用いられますが、高分子量のPEGの場合、末端官能基を認識した分離は困難になります。そのためより高純度にポリマーを精製できる技術が求められています。

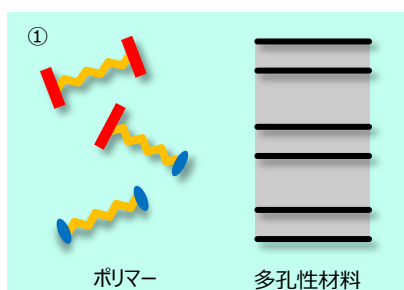
◆発明概要と利点

多孔性材料の細孔内にポリマーが導入・保持される性質を利用した、新しいポリマーの分離精製技術です。

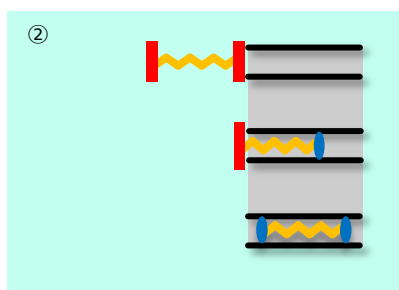
➢ 目的のポリマーにあわせた最適な分離が可能

分離用多孔性材料を設計することで、目的のポリマーにあわせた最適な分離が可能です。

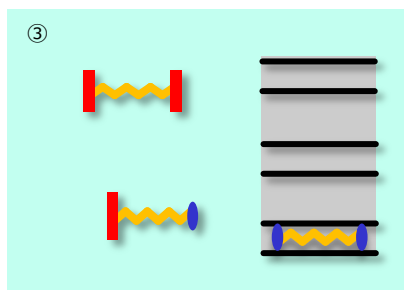
- ・末端基のサイズや極性の違いによる分離（下図）
- ・ポリマー分子量の違いによる分離



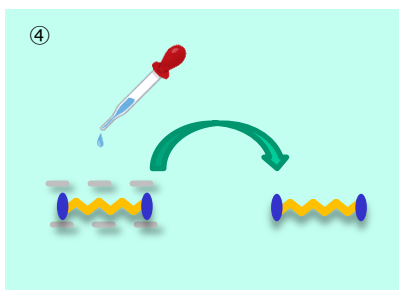
ポリマーの混合物中に多孔性材料を混合。
末端基(赤)・・・サイズ大
末端基(青)・・・サイズ小



両方あるいは片方の末端基サイズが大きいポリマーは多孔性材料の中に入らず、一方、両末端基が小さいポリマーは多孔性材料の中に入り込みます。



両方あるいは片方の末端基が大きいポリマーはろ過や遠心分離により分離できます。



多孔性材料は酸等で分解し、目的の両末端基が小さいポリマーを取り出します。

◆開発段階

設計した多孔性材料を用い、末端基サイズと極性を認識したPEGの分離に成功。

◆適応分野（例）

- ・医薬品原体の分離／精製
- ・油脂の分離／精製
- ・機能性材料の分離／精製

◆希望の連携形態

- ・実施許諾契約
- ・実施許諾の予約権
(技術検討のためのF/S)

※本発明は京都大学から特許出願中です。

◆お問い合わせ先

京都大学産学連携担当
関西TLO株式会社
ライセンシング・アソシエイト
担当：藤ヶ崎 諒平

〒606-8501
京都市左京区吉田本町
京都大学 産官学連携本部内
(075)753-9150
fujigasaki@kansai-tlo.co.jp



関西TLO株式会社
TECHNOLOGY LICENSING ORGANIZATION
当社主催のイベント情報などを
ご覧いただけます

