

疎水性物質を選択透過する疎水性膜分離システム

Hydrophobic membrane to separate hydrophobic solutes

1. 背景 Background

水に溶けた疎水性物質は、活性炭を用いて吸着除去されるが、活性炭の吸着量には限度があり、限度を超えると活性炭を廃棄するか、賦活する必要がある。もしこれを膜法により除去できるなら、連続的な処理法とすることができる。

2. 利点 Advantage

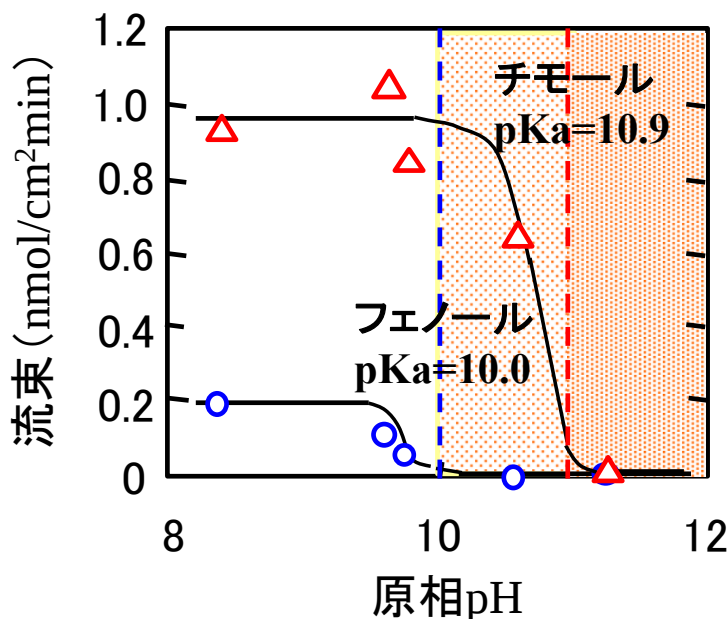
疎水性のフッ素系高分子材料により膜を作ると様々な疎水性物質の選択的な透過が可能となる。

3. 技術 Solution

濃度勾配下で疎水性物質のみが膜を透過し、親水性物質の透過性は桁違いに小さい。耐久性の高いフッ素系高分子膜を用いているので、性能は長期に維持される。

4. 用途 Application

疎水性物質の除去・親・疎水性の差異に基づく疎水性物質のみの抽出。



原相pHの透過流束に及ぼす影響

pKa以上の高pH ⇒ 疎水性から親水性へと溶質特性変化 ⇒ 膜透過性が激減

