

反应与分离

乙醇/水及乙酸/水体系的渗透汽化分离

李昊,余江,刘会洲

中国科学院过程工程研究所分离工程与工程青年实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以乙醇/水及乙酸/水体系为研究对象,研究了渗透汽化过程中料液浓度、温度因素对分离效果的影响;结合乙醇、乙酸对聚二甲基硅氧烷(PDMS)膜的溶胀特性差别,分析并讨论了两者在渗透汽化过程中可能的分离机理.研究表明,PDMS膜能够优先透醇,但乙酸分子的缔合物以及羧基与疏水PDMS膜高分子链的强相互作用降低了其在膜中的扩散速率,使低温时乙酸/水体系优先透水,只有当温度在60℃以上时才表现出优先透酸,且分离效果较差.

关键词 [PDMS,渗透汽化,乙醇,乙酸](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2004-0167](#)

通讯作者:

作者个人主页: 李昊;余江;刘会洲

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(248KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“PDMS,渗透汽化,乙醇,乙酸”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [李昊](#)
 - [余江](#)
 - [刘会洲](#)