

反应与分离

填充法改性PDMS膜及其对乙酸/水的渗透汽化分离性能

徐国强, 余江, 王康, 刘会洲

中国科学院过程工程研究所分离科学与工程实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用CTAB-蒙脱石填充改性PDMS膜, 运用XRD, SEM等手段表征了不同填充量的复合膜结构, 证明有机柱撑蒙脱石与聚合物形成插层型复合物后, 膜的热稳定性明显改善. 研究了填充膜对乙酸/水体系的渗透汽化分离性能, 结果表明, 随着温度的升高, 渗透通量增大而分离因子降低, 通量随填充量增加单调上升, 分离因子随填充量增加先增大后降低, 填充量为7.4(% w)时达到最大值. 从膜的结构及其与组分的相互作用对填充膜中蒙脱石可能存在的渗透通道作用进行了探讨.

关键词 [聚二甲基硅氧烷](#), [有机柱撑蒙脱石](#), [渗透汽化](#), [乙酸](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206195](#)

通讯作者:

作者个人主页: [徐国强](#); [余江](#); [王康](#); [刘会洲](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(424KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“聚二甲基硅氧烷, 有机柱撑蒙脱石, 渗透汽化, 乙酸”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [徐国强](#)
- [余江](#)
- [王康](#)
- [刘会洲](#)