

P-mSA/mCS双极膜的制备及其在一价、二价离子分离中的应用

肖艳春, 陈日耀, 郑曦, 陈晓, [陈震](#)

福建师范大学化学与材料学院, 福州 350007

摘要:

以五氧化二磷、磷酸三乙酯和磷酸为反应剂, 制备了磷酸化海藻酸钠(P-SA), 经二茂铁离子改性后作为阳膜层(P-mSA); 用乙酰基二茂铁改性壳聚糖制备了阴膜溶胶(mCS). 将阴膜溶胶流延于阳膜层上, 制备了P-二茂铁-SA/乙酰基二茂铁-CS双极膜(P-mSA/mCS BPM). 测定了双极膜的红外光谱、接触角、电荷密度、离子交换容量与交流阻抗. IR与接触角的分析结果表明, SA经磷酸化后, 亲水性能得到了显著提高. 将P-mSA/mCS BPM应用于一价、二价离子的分离, 当压力差为0.3 MPa时, 二价离子的截留率(双极膜截留的离子百分数)为95%, 一价离子的截留率为22%左右.

关键词: 双极膜 磷酸化 二茂铁 一价、二价离子的分离

收稿日期 2008-12-22 修回日期 2009-03-19 网络版发布日期 2009-04-16

通讯作者: 陈震 Email: zc1224@pub1.fz.fj.cn

本刊中的类似文章

1. 王嫣红; 马秀玲; 陈日耀; 郑曦; 陈震. 双极膜技术在电氧化制备3-甲基-2-吡啶甲酰胺中的应用[J]. 物理化学学报, 2008, 24(06): 1041-1046
2. 黄振霞; 陈日耀; 郑曦; 陈晓; 陈震. Ni-mSA-mCS双极膜的制备及其在电合成TGA中的应用[J]. 物理化学学报, 2007, 23(11): 1771-1775

扩展功能

本文信息

[PDF\(507KB\)](#)

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](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

▶ [双极膜](#)

▶ [磷酸化](#)

▶ [二茂铁](#)

▶ [一价、二价离子的分离](#)

本文作者相关文章

▶ [肖艳春](#)

▶ [陈日耀](#)

▶ [郑曦](#)

▶ [陈晓](#)

▶ [陈震](#)