

介体溶剂在碱金属PVC膜离子电极中选择性的研究

庄云龙,漆德瑶

上海工业大学化学化工系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 考察了不同介溶剂(苯基膦酸二正辛酯,磷酸三丁酯,硝基苯,邻硝基苯正辛醚,邻苯二甲酸二辛酯癸二酸二丁酯)的四苯硼酸盐PVC膜对碱金属离子的选择性,探讨了不同介体溶剂的膜对选择性的影响.所得结论与实验结果一致.

也就是硝基芳香族化合物介体溶剂适用于大半径碱金属离子,

而膦酸酯类介体溶剂适用于具有小离子半径的碱金属离子.

关键词 [四苯硼化钠](#) [苯酚 P](#) [酚醚](#) [碱金属](#) [磷酸三丁酯](#) [离子选择电极](#) [聚氯乙烯](#) [膦酸酯类](#) [选择性膜电极](#) [活性物质](#) [硝基苯](#) [辛醇 P](#) [邻苯二甲酸 P](#)

分类号 [0651](#) [0646](#)

Study on selectivities of PVC membranes with different mediator solvents for alkali metal ions

ZHUANG YUNLONG, QI DEYAO

Abstract With different mediator solvents, such as di(n-octyl) phenylphosphonate, tri-Bu phosphate, nitrobenzene, o-nitrophenyl n-octyl ether, dioctyl phthalate, and di-Bu sebacate, selectivities of PVC membranes for alkali metal ions were measured. The factors affecting selectivities of sensitive membranes were investigated by measuring equilibrium conductances of tetraphenylborates in different mediator solvents. The conclusions obtained agreed with experimental results. As a mediator solvent nitroaroms. are suitable for alkali metal ions with larger radii, and phosphonates are favorable for alkali metal ions with smaller radii.

Key words [TETRAPHENYLBORON-SODIUM](#) [PHENOL P](#) [PHENOL ETHER](#) [ALKALI METAL](#) [PHOSPHORIC ACID TRIBUTYL ESTER](#) [ION SELECTIVE ELECTRODE](#) [POLYVINYL CHLORIDE](#) [PHOSPHONIC ACID ESTER](#) [SELECTIVITY](#) [MEMBRANE ELECTRODES](#) [ACTIVE MATERIALS](#) [NITROBENZENE](#) [OCTANOL P](#) [O-BENZENEDICARBOXYLIC ACID P](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“四苯硼化钠”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [庄云龙](#)

· [漆德瑶](#)