

关于变价态奎宁电极的研制与pH对电极斜率影响的探讨

姚守拙,刘建华

湖南大学化工系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文研究在两种质子化状态存在时奎宁的电极行为与特点,证明在不同pH溶液中变价态奎宁电极电位不能直接用能斯特公式或Nicolson-eisenman公式表示,提出了变价态电极的S- σ 经验式,并依据此式,用奎宁选择性电极测出20℃下I=0.5MClvaine缓冲液双质子化奎宁,辛可宁、硫酸的Ka1分别为 $(8.37\pm 0.96)\times 10^{-5}$, $(8.00\pm 0.92)\times 10^{-5}$, $(8.37\pm 0.96)\times 10^{-6}$.指出:

同系列溶剂介电常数增大,液膜电极斜率增大,存在S-1/ ϵ 线性关系,电极可用于奎宁的电位滴定法或直接电位法测定。

关键词 [生物碱](#) [四苯硼化钠](#) [水溶液](#) [电位滴定](#) [离子选择电极](#) [PH值](#) [奎宁](#) [奎宁](#) [电容率](#) [离子浓度](#)

分类号 [0651](#)

Study on the variable-valency quininium-selective electrodes and the ph effect on the electrode linearity slope

YAO SHOUZHUO,LIU JIANHUA

Abstract

Key words [ALKALOID](#) [TETRAPHENYLBORON-SODIUM](#) [AQUEOUS SOLUTION](#) [POTENTIOMETRIC TITRATION](#) [ION SELECTIVE ELECTRODE](#) [PH VALUE](#) [QUININE](#) [QUININE](#) [PERMITTIVITY](#) [ION CONCENTRATION](#)

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“生物碱”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [姚守拙](#)
- [刘建华](#)