

铬天青S的液/液界面离子转移过程

孙志胜,汪尔康

中国科学院长春应用化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文研究了酸性染料显色剂铬天青S的液/液界面离子转移行为,用循环伏安法和电流扫描计时电位法研究了铬天青S在水/硝基苯和水/1,2-二氯乙烷两种界面上的离子转移过程,根据铬在青S在溶液中的离解平衡和电化学性质,讨论了界面离子转移机理,

研究了基础电解质和溶剂对铬天青S转移性能的影响,在Britton-

Robinson缓冲溶液中测得半波电位PH曲线与理论公式相一致,由本法所得离解常数与文献值接近,计算了转移离子的标准转移电位和标准吉布斯转移能。

关键词 [水](#) [硝基苯](#) [铬天青S](#) [二氯乙烷](#) [离解平衡](#) [计时电位法](#) [吉布斯自由能](#) [循环伏安法](#) [界面化学](#) [电流扫描](#) [界面转移](#)

分类号 [0647](#)

Ion transfer of chromazurol S across the liquid-liquid interface

SUN ZHISHENG,WANG ERKANG

Abstract The ion transfer of Chromazurol S (CAS) across the interface of W/NB and W/1,2-DCE was studied by cyclic voltammetry and chronopotentiometry with linear current scanning. The transfer mechanism of CAS was proposed in terms of its electrochem. behavior and equilibrium of dissociation. The experimental data obtained for half-wave potential $D_{0w}f_{1/2}$ and pH in W phase are in agreement with the theor. equation based on the mechanism proposed. The standard potential differences $D_{0w}f_0$ and standard Gibbs energy of Chrom Azurol S across the interface were calculated.

Key words [WATER](#) [NITROBENZENE](#) [CHROME AZUROLS](#) [DICHLOROETHANE](#) [DISSOCIATION](#) [EQUILIBRIUM](#) [CHRONOPOTENTIOMETRY](#) [GIBBS FREE ENERGY](#) [CYCLOVOLTAMGRAPH](#) [INTERFACE CHEMISTRY](#) [CURRENT SCANNING](#) [INTERFACIAL TRANSFER](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(406KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“水”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [孙志胜](#)
- [汪尔康](#)