

水-乙醇混合溶剂中弱酸电离的溶剂效应

雪群芳,俞庆森,宗汉兴,林瑞森

浙江大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文用LKB2277Bioactivity monitor微量流动热量计测定卤代乙酸、脂肪酸在水-乙醇混合溶剂中的标准电离焓,计算了热力学函数.结合文献数据,

计算各酸根离子从水迁移到混合溶剂的迁移自由能,并讨论溶剂效应对弱酸电离的影响.

关键词 [乙醇](#) [水](#) [脂肪酸](#) [热力学函数](#) [溶剂效应](#) [混合溶剂](#) [弱酸电离](#) [卤代乙酸](#) [电离焓](#)

分类号 [0645](#) [0642](#)

Solvent effects on the dissociation of weak acids in water-ethanol mixtures at 298.15 K

XUE QUNFANG, YU QINGSEN, ZONG HANXING, LIN RUISEN

Abstract The ionization enthalpies of acetic acid, chloroacetic acid, bromoacetic acid, iodoacetic acid, propionic acid, and n-butyric acid in water-EtOH mixtures were measured at 298.15K with an LKB 2277 bioactivity monitor. The values of free energy and entropy of ionization were then calculated. On the basis of experimental data, the free energy changes on transfer of carboxylate ions from water to water-EtOH mixtures were obtained. The solvent effect on the ionization of the six weak acids was discussed.

Key words [ETHANOL](#) [WATER](#) [FATTY ACID](#) [THERMODYNAMIC FUNCTION](#) [SOLVENT EFFECT](#) [MIXED SOLVENT](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(290KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“乙醇”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [雪群芳](#)
- [俞庆森](#)
- [宗汉兴](#)
- [林瑞森](#)