

微乳液体系中过硫酸钾氧化碘离子的动力学研究

安学勤,王涛,沈伟国

兰州大学化学系,兰州(730000)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 分别在不同盐浓度的自由水和不同液滴尺寸的微乳液中测量了过硫酸钾氧化碘离子的化学反应速率常数,获得微乳液不核中水的活度,探讨了水的活度及体系中离子强度与反应速率的关系,发现当表面活性剂与水的摩尔比 $R \leq 20$ 时,水的活度随微反应器尺寸减小而快速下降。

**关键词** [微乳](#) [过硫酸钾](#) [氧化碘](#) [反应速度](#) [活度](#)

分类号 [0647](#)

## Study on the Persulfate-Iodide Reaction in Microemulsions

An Xueqin,Wang Tao,Shen Weiguo

Department of Chemistry, Lanzhou University,Lanzhou(730000)

**Abstract** Rate constants have been measured for the oxidation of iodide ions by persulfate both in conventional aqueous solutions with various salt concentration and in the sodium bis(2-ethylhexyl) sulfosuccinate/isooctane/water microemulsions with various molar ratios R of water to surfactant. The activity of water in the aqueous core of the W/O microemulsions has been calculated and shown to be significantly decreasing with the decrease of the size of the microreactor when  $R \leq 20$ . The dependence of the rate constant on activity of water and ionic strength is discussed.

**Key words** [MICROEMUSION](#) [POTASSIUM PERSULFATE](#) [IODINE OXIDE](#) [REACTION RATE](#) [ACTIVITY](#)

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“微乳”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [安学勤](#)

· [王涛](#)

· [沈伟国](#)