

光谱学与光谱分析

ITO玻璃上鲁米诺的电化学发光行为研究

王智泳, 郭文英, 狄俊伟, 屠一锋*

苏州大学化学化工学院, 江苏 苏州 215006

收稿日期 2004-6-2 修回日期 2004-9-1 网络版发布日期 2005-10-26

摘要 鲁米诺在ITO玻璃上有良好的电化学发光, 检测灵敏度极高, 检测下限可达到 10^{-15} mol·L⁻¹数量级。研究表明, 鲁米诺的电化学氧化反应分两步进行, 均伴随有电化学发光产生。虽然第一步反应的发光相对较弱, 但该电化学反应是可逆反应, 对研究电化学发光传感器十分有利, 结合ITO玻璃有良好的透光性, 可进一步研制电化学发光流动电解池。文章还考察了电学参数和溶解氧对ITO玻璃上鲁米诺ECL的影响, 并探讨了发光机理。

关键词 [ITO玻璃](#) [鲁米诺](#) [电化学发光](#) [机理](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:
屠一锋

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(499KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“ITO玻璃”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王智泳](#)

· [郭文英](#)

· [狄俊伟](#)

· [屠一锋](#)