

光谱学与光谱分析

苯并三氮唑缓蚀铜粉中含氧量的测定

张泰铭, 丁峰, 梁逸曾

中南大学化学化工学院, 湖南 长沙 410083

收稿日期 2005-8-28 修回日期 2005-12-1 网络版发布日期 2006-11-26

摘要 研究了不同条件下苯并三氮唑的紫外吸收光谱, 最大吸收峰为273 nm, 常温下吸收强度不受温度影响, 浓度线性范围为0~2.2 $\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$, 检出限为0.02 $\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$, 摩尔吸光系数为 $5.41\times 10^4 \text{ L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{cm}^{-1}$; 建立了苯并三氮唑缓蚀铜粉中含氧量的测定方法。鉴于缓蚀铜粉由金属铜、铜氧化物和苯并三氮唑保护膜组成, 用盐酸- H_2O_2 分解样品后, 分别以EDTA配位滴定和紫外光谱法测定化学缓蚀铜粉中铜和苯并三氮唑含量, 差减求出该铜粉含氧量。方法经济, 仪器简单, 操作方便, 标准偏差=1.7%, 变异系数为7.6%。结合国家标准方法, 通过电解铜粉在成膜前后含氧量分析比较, 提出的方法测定结果令人满意。

关键词 [化学容量-紫外光谱](#) [缓蚀铜粉](#) [苯并三氮唑](#) [含氧量](#)

分类号 [O614](#)

DOI:

通讯作者:
张泰铭

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(501KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“化学容量-紫外光谱”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [张泰铭](#)

· [丁峰](#)

· [梁逸曾](#)