

光谱学与光谱分析

计算光谱配位滴定法同时测定钙和镁

廖力夫¹, 肖锡林^{1,2}, 阳明辉², 杨静¹

1. 南华大学化学化工学院, 湖南 衡阳 421001
2. 湖南大学化学生物传感与计量学国家重点实验室, 湖南 长沙 410082

收稿日期 2006-5-10 修回日期 2006-8-20 网络版发布日期 2007-12-26

摘要 建立了一种将光谱配位滴定分析法与化学计量学相结合同时测定混合金属离子的新方法。在这种方法中, 滴定剂是由EDTA和两种指示剂组成的混合溶液。滴定过程中滴定剂的加入体积和滴定反应进程可由吸收光谱通过计算同时获得, 并进一步得到滴定曲线。应用滴定曲线可建立相应的矩阵方程, 从而可应用主成分回归法计算金属混合物中各组分的浓度。该方法只需要光谱信息就可得到分析结果, 免去了对体积的计量, 因此方法简便, 准确。应用该方法以孔雀绿和Cu-PAN为指示剂对钙和镁的混合溶液进行了同时测定, 结果满意。

关键词 [配位滴定](#) [光谱法](#) [化学计量学](#) [钙](#) [镁](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

廖力夫 llfcxllc@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(697KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“配位滴定”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [廖力夫](#)

• [肖锡林](#)

•

• [阳明辉](#)

• [杨静](#)