

【作者】	赵文秀, 董顺福, 董宏博, 张嫚
【单位】	吉林医药学院药学院, 吉林吉林
【卷号】	37
【发表年份】	2009
【发表刊期】	22
【发表页码】	10357-10358
【关键字】	分光光度法; 茶叶; 微量元素; 锰
【摘要】	<p>[目的] 探讨采用四元络合物分光光度法测定茶叶中的微量锰含量的效果与特点。[方法] 通过铬天青S(CAS)、1, 10-邻菲罗啉(Phen)、溴化十六烷基三甲铵(CTMAB)与锰形成四元络合物, 采用分光光度法测定茶叶中锰的含量。[结果] Mn-CAS-phen-CTMAB四元络合物的最大吸收波长为618 nm; 锰含量在0~1.2 μg/ml的范围内呈现良好的线性关系, 相关系数为0.998 4, 摩尔吸光系数为$\epsilon_{618} = 7.4 \times 10^4 \text{ L}/(\text{mol} \cdot \text{cm})$, 方法的检出限为0.062 μg/ml; 回收率为98.1%~103.1%, 测定结果的相对标准偏差为2.0%~2.6%。[结论] 该测定法加大了缓冲溶液的用量, 保证了测定体系的pH值, 确定最佳显色时间为35 min, 消除干扰离子影响的最佳掩蔽剂为5%KF 2.0 ml +饱和硫脲 1.0 ml。该方法具有较高的选择性和灵敏度, 是一种测定茶叶消化液中微量锰的准确可靠的方法。</p>
【附件】	 PDF下载 PDF阅读器下载

关闭