

【作者】	刘辉, 秦杰
【单位】	徐州工程学院食品学院, 江苏徐州
【卷号】	36
【发表年份】	2008
【发表刊期】	22
【发表页码】	9372 - 9373
【关键字】	Fe ³⁺ ; 5-Br-PADAP; TEA; NaNO ₂ ; 单扫描示波极谱
【摘要】	<p>[目的] 应用极谱络合吸附催化法测定食品中痕量铁。[方法] 应用单扫描示波极谱法研究Fe³⁺、5-Br-2-(5-溴-2-吡啶偶氮)-5-二乙胺基酚(5-Br-PADAP)、TEA、NaNO₂及其络合物的单扫描示波极谱波。选择不同pH值, 不同浓度TEA、5-Br-PADAP、NaNO₂, 分析它们对峰电流的影响。最后, 测定了自来水、河水、啤酒、赤豆中痕量铁。[结果] 在0.4 mol/L NH₃·H₂O-NH₄Cl 底液中(pH=9.26)加入三乙醇胺(TEA)(1+3)和2.0 mol/L NaNO₂体系中得到1个非常灵敏的Fe³⁺-TEA-5-Br-PADAP-NaNO₂配合物吸附催化波, 其峰电位为-0.72 V(vs. SCE)。Fe³⁺浓度在0.01~300.00 ng/ml浓度范围内与二阶导数波高呈线性关系。[结论] 单扫描示波极谱法灵敏度高, 选择性好, 操作简单, 可成功地运用于各类水样、食品中微量或痕量铁的测定。</p>
【附件】	 PDF下载 PDF阅读器下载

关闭