



一种化学修饰碳糊铋膜电极的制备方法获国家发明专利授权

文章来源: 长春应用化学研究所

发布时间: 2010-03-24

【字号: 小 中 大】

近日,中科院长春应用化学研究所郑建波等科研人员发明的一项专利“一种化学修饰碳糊铋膜电极的制备方法”获得了国家知识产权局的授权。

重金属是一种很危险的污染物,往往长期积累在生物体内不可降解,在极其微量的情况下也会产生不良后果,因此痕量重金属的定量分析在药物、食品、临床和环境检测等方面都是非常重要的。

该发明将碳粉、修饰剂和疏水性有机溶剂按一定的质量比混合、研磨成均匀的化学修饰碳糊,然后将化学修饰碳糊装入电极管壳内,即得到化学修饰碳糊电极,进一步采用预镀法或者原位镀膜法制得化学修饰碳糊铋膜电极。该发明制备的电极可以方便地实现对自来水、湖水、雪水等样品中重金属铅的电化学测定。该发明制备的电极的电位窗较宽、操作简单,有利于进行铋膜电极上多种重金属的同时测定。该发明制备的化学修饰碳糊铋膜电极的稳定性好、灵敏度很高,对于重金属离子的检测可达0.10 ppb;另外,该电极对样品的预处理要求很低、表面更新容易、制作工艺简单、价格低廉,易于重复和普及使用。

打印本页

关闭本页