



一种利用生物元件检测痕量二价铜离子的方法

其他名称 A utilizes the biological element detecting trace bivalent copper ion method

专利类型 发明

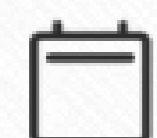
专利号 2015102752680



陈令新^{*}; 殷堃; 柴百惠; 张卫卫

专利权人 中国科学院烟台海岸带研究所

申请日期 2015-05-26



2017-06-16

专利状态 授权

授权国家 中国

摘要 本发明涉及利用生物材料进行环境检测领域，具体地说是一种利用生物元件检测痕量二价铜离子的方法。取缓冲液与荧光铁载体溶液P在水环境下于室温下反应5-10min，所得反应液A，待用；再取缓冲液与荧光铁载体溶液P在待测样品的环境下于室温下反应5-10min，所得反应液B，待用；收集420nm-600nm波长范围内反应液A与反应液B的不同发射光谱，通过光谱计算出荧光猝灭率 α ，并将其依据标准曲线计算样品中二价铜离子的浓度；所述缓冲液为1-80mM的羟乙基哌嗪乙磺酸缓冲液，pH 7-8。本发明操作简单方便、反应时间短、费用低。

其他摘要 The invention relates to the field of environmental monitoring by utilizing biological materials and in particular relates to a method for detecting trace bivalent copper ions by utilizing a bio-element. The method comprises the following steps: enabling a buffer solution and a fluorescent iron carrier solution P to react in a water environment at room temperature for 5-10 minutes, thereby obtaining a reaction solution A for later use; enabling the buffer solution and the fluorescent iron carrier solution P to react in a to-be-detected sample environment at room temperature for 5-10 minutes, thereby obtaining a reaction solution B for later use; collecting different emission spectrums of the reaction solution A and the reaction solution B in the wavelength range of 420-600nm, calculating the fluorescence quenching rate α by virtue of the spectrums, and calculating the concentration of the bivalent copper ions in the sample according to a standard curve, wherein the buffer solution refers to 1-80mM N-2-hydroxyethylpiperazine-N-ethane-sulphonicacid buffer solution, and the pH value is 7-8. The method disclosed by the invention is simple and convenient to operate, short in reaction time and low in cost.

申请号 2015102752680

公开(公告)号 CN104819972B

IPC分类号 G01N21/64

专利代理人 周秀梅; 李颖

代理机构 沈阳科苑专利商标代理有限公司 21002

文献类型 [专利](#)

条目标识符 <http://ir.yic.ac.cn/handle/133337/33938>

专题 中国科学院海岸带环境过程与生态修复重点实验室_海岸带环境工程技术研究中心

作者单位 中国科学院烟台海岸带研究所

推荐引用方式 陈令新, 殷堃, 柴百惠, 等. 一种利用生物元件检测痕量二价铜离子的方法. 2015102752680[P]. 2017-06-16. GB/T 7714

目包含的文件

条目无相关文件。

所有评论 (0)

[\[发表评论/异议/意见\]](#)

暂无评论

除非特别说明，本系统中所有内容都受版权保护，并保留所有权利。

个性服务



QQ客服

推荐该条目

★ 保存到收藏夹



官方微博

查看访问统计

导出为Endnote文件



谷歌学术

谷歌学术中相似的文章

[陈令新]的文章

[殷堃]的文章

[柴百惠]的文章



反馈留言

百度学术

百度学术中相似的文章

[陈令新]的文章

[殷堃]的文章

[柴百惠]的文章

必应学术

必应学术中相似的文章

[陈令新]的文章

[殷堃]的文章

[柴百惠]的文章

相关权益政策

暂无数据

收藏/分享

