

一种基于花菁的探针用于检测痕量二价铜离子的方法

其他名称 A cyanine-based probe for detecting trace bivalent copper ion method

专利类型 发明

专利号 2015102752214



陈令新^{*}; 殷堃; 于法标; 陈浩; 柴百惠

专利权人 中国科学院烟台海岸带研究所

申请日期 2015-05-26



2015-05-26

专利状态 审中-实质审查

授权国家 山东(37)

摘要 本发明涉及利用有机探针材料进行环境检测领域。具体地说是一种利用L-半胱氨酸与基于花菁的探针用于检测痕量二价铜离子的方法。在待测样品中加入缓冲液和L-半胱氨酸溶液在室温下进行亲核反应，然后再加入基于花菁的探针在室温下继续进行亲核反应，通过亲核反应的变化即可定性的检测样品中二价铜离子，再将亲核反应获取反应液在785nm的紫外分光光度计的吸光度，再通过标准曲线，即定量的获得待测样品中二价铜离子的浓度。本发明操作简单方便、肉眼可视、费用低等优点。

其他摘要 The invention relates to the field of environmental detection with organic probe materials, and particularly discloses a method for detecting trace bivalent copper ions by virtue of L-cysteine and a cyanine-based probe. The method comprises the following steps of adding a buffer solution and an L-cysteine solution into a sample to be detected, performing nucleophilic reaction at room temperature, adding the cyanine-based probe to continuing performing nucleophilic reaction at room temperature to qualitatively detect the bivalent copper ions in the sample by virtue of a change in nucleophilic reaction, acquiring the absorbance of reaction liquid obtained by nucleophilic reaction under a 785nm ultraviolet spectrophotometer, and quantitatively obtaining the concentration of the bivalent copper ions in the sample to be detected by virtue of a standard curve. The method has the advantages of simplicity and convenience in operation, visibility with eyes, low cost and the like.

学科领域 G01n21/78 ; G01n21/3577

URL 查看原文

申请号 CN201510275221.4

公开(公告)号 CN104849271A

语种 中文

IPC分类号 G01N21/78 ; G01N21/3577

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/133337/22327

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与发展中心
中国科学院海岸带环境过程与生态修复重点实验室

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,于法标,等. 一种基于花菁的探针用于检测痕量二价铜离子的方法. 2015102752214[P]. 2015-05-26.
GB/T 7714

条目包含的文件

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

推荐该条目

★ 保存到收藏夹

📊 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

📖 [于法标]的文章

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

📖 [于法标]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

📖 [于法标]的文章

相关权益政策

暂无数据

收藏/分享

