

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 科研 > 科研进展

“一种改性橘子皮生物吸附剂的制备方法及其用途”获发明专利

文章来源：新疆理化技术研究所

发布时间：2013-12-25

【字号：小 中 大】

柑橘皮是柑橘加工的副产物，约占整个果重的25%~40%。据资料显示，2010年世界柑橘的产量已接近亿吨，其中35%被用来深加工。我国是世界柑橘的原产地，因此柑橘果皮的综合利用对提高柑橘加工厂的经济效益和减少污染、保护环境都具有十分重要的意义。近年来，国外已有利用柑橘皮或柑橘渣作为基本原材料开发成新型的生物吸附剂，且将其用于重金属污染的治理和资源再生回收的报道，但还存在吸附容量低、吸附剂向水体释放有机物等问题。

中科院新疆理化技术研究所科研人员发明了一种改性橘子皮生物吸附剂的制备方法，该方法将橘子皮废料经过清洗、烘干、磨细和过筛后，在无水乙醇和NaOH溶液中与环氧氯丙烷回流，获得环氧氯丙烷交联型橘子皮，再加入催化剂、改性剂连续搅拌，反应完成后，清洗、干燥，即可获得半胱氨酸或二乙撑三胺改性橘子皮生物吸附剂。该吸附剂可高效吸附废水中的Cu²⁺、Pb²⁺、Ni²⁺、Zn²⁺重金属离子，且处理成本低、效率高，处理后的水体可以达到国家废水排放标准，达到以废治废的目的。同时，还能有效回收废水中的重金属，具有成本低、可回用、制备方法简单和吸附能力强的特点。

该方法于11月8日获国家发明专利授权，专利号：ZL 201210260921.2。

打印本页

关闭本页