

太原理工大学科学技术推广资料汇编

项目（技术）名称	安全高效可重复使用的新型高聚碘消毒材料				
项目（技术）负责人	薛永强	所属院系	化工学院		
联系人 1	薛永强	联系方式	6018740	邮箱	Xueyongqiang@tyut.edu .cn
联系人 2		联系方式		邮箱	
所属领域	<input type="checkbox"/> 矿山技术 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 新能源 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 节能环保 <input type="checkbox"/> 机械自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 电子信息及网络应用 <input type="checkbox"/> 建筑工程 <input type="checkbox"/> 其他				
鉴定水平	<input type="checkbox"/> 国际领先 <input type="checkbox"/> 国际先进 <input type="checkbox"/> 国内领先 <input type="checkbox"/> 国内先进 <input checked="" type="checkbox"/> 未鉴定				
知识产权形式	<input type="checkbox"/> 未申请 <input type="checkbox"/> 申请未授权 <input type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 实用新型 <input type="checkbox"/> 外观设计 <input type="checkbox"/> 软件著作权 <input type="checkbox"/> 其它				
转化方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术服务 <input type="checkbox"/> 技术开发 <input type="checkbox"/> 技术合作 <input type="checkbox"/> 技术（成果）转让				
立项情况	已经得到的经费支持：65万				
项目（技术）简介	<p>高聚碘是含有聚碘离子的一类化合物，具有安全高效的消毒特性，在消毒杀菌、抗菌保鲜领域具有广阔的应用前景。但是，高聚碘消毒后存在着残留问题。虽然碘是人体必需的微量元素，但残留量较高的话也不利于人们的健康，尤其在高碘地区。加之高聚碘消毒成本较高，这些均大大制约着高聚碘的广泛应用。</p> <p>本项目首创了2种不溶于水且可重复使用的高聚碘消毒材料。其技术特点是通过偶联剂将高分子材料键合到无机材料表面，然后在高分子链上接枝季铵盐和高聚碘两类消毒剂分子，制成非溶出性可重复使用的高聚碘表面键合消毒材料。其消毒机理为化学和物理协同作用。</p> <p>该高聚碘消毒材料具有完全不溶于水、热稳定性好、安全高效的杀菌性能、杀菌成本低等特性。该发明成果正在申报国家发明专利和国际专利。</p>				
适用范围	<p>(1) 空气消毒，可用于医院病房、飞机、潜水艇、候车室、火车、汽车、电影院、歌舞厅、会议室、民用房间等密闭空间的消毒；(2) 水消毒，可用于饮用水、养殖用水、游泳池水、工业循环冷却水等的消毒；(3) 各种食品、蔬菜、水果的抗菌保鲜；(4) 制备各种表面抗菌材料，如抗菌不锈钢，抗菌餐具、抗菌医疗器件、抗菌衣服、抗菌冰箱等。</p>				

效益分析或实例介绍	<p>高聚碘表面键合消毒材料，具有安全、高效、无残留、可长期重复使用、消毒成本低等特点，并且可用于大部分消毒场合和抗菌材料。该技术和新材料在避免消毒残留的危害和节约消毒资源方面，具有非常显著的社会效益。</p> <p>高聚碘表面键合消毒材料应用市场巨大，一旦投入市场，必将供不应求，产生非常可观的经济效益。</p>
-----------	---

单位：太原理工大学科技处

部门：产学研办公室

联系人：祁星耀 杨建伟 李飞

邮箱：88285058@qq.com

电话：6018740