

环路工艺生产叔胺工程化技术

联系方式	完成单位	化学与材料工程				
	通讯地址	江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号			邮 编	214122
	成果完成人	刘学民	职称/职务	副教授	电 话	13382888110
	联系人	刘学民	职称/职务	副教授	电 话	13382888110
	手 机	13382888 110	传 真	0510-859177 63	E-mail	liu65xm@yahoo. com.cn
成果基本情况	知识产权形式	<input type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 实用新型专利 <input type="checkbox"/> 外观设计专利 <input checked="" type="checkbox"/> 其他				
	成果体现形式	<input checked="" type="checkbox"/> 新技术 <input checked="" type="checkbox"/> 新工艺 <input checked="" type="checkbox"/> 新产品 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新装备 <input type="checkbox"/> 农业、生物新品种 <input type="checkbox"/> 矿产新品种 <input type="checkbox"/> 其他应用技术				
	所属领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 能源环保 <input type="checkbox"/> 装备制造 <input type="checkbox"/> 生物技术与新医药 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 农业食品科技 <input type="checkbox"/> 海洋技术 <input checked="" type="checkbox"/> 其他化妆品, 日用化工				
	技术成熟程度	<input type="checkbox"/> 研制阶段 <input type="checkbox"/> 试生产阶段 <input type="checkbox"/> 小批量生产阶段 <input checked="" type="checkbox"/> 批量生产阶段 <input type="checkbox"/> 其他				
成果简介	<p>一、具体介绍</p> <p>1、项目简介</p> <p>脂肪叔胺是一类重要的有机中间体，广泛应用于石油化工，医药，农业化学品及表面活性剂制造等工业。叔胺主要用于生产阳离子或两性离子表面活性剂的原料。叔胺生产的阳离子表面活性剂衍生物，作粘土改性，可应用于工业废水的治理；生产的两性离子表面活性剂衍生物，应用于石油开采中无碱三次采油，附加值高，市场前景更广阔。脂肪醇催化胺化反应生产叔胺是典型的气-液-固三相反应。涉及气液固三相之间的传质过程，对于工业规模反应器的传质效率有较高的要求。传统的搅拌釜式反应器传质效率差，不易工程放大。环路喷射式反应器在强化气液两相或气液固三相之间的传质效率有突出的特点，易于工程放大。</p> <p>2、创新要点</p> <p>本技术（1）工艺流程短，易操作，工艺成熟；（2）脂肪醇转化率高，反应时间短，产品质量好；（3）总成本低，生产环境好，基本无三废，环境效益明显。</p> <p>3、效益分析</p> <p>年产 10000 吨叔胺总投资约 2000 万元，其中环保投资 100 万元，产值超过 2 亿元。</p> <p>4、推广情况</p> <p>上海经纬、山东顺达等企业接受了工程化全套技术；飞翔化工、天女化工、北京日化等企业接受了催化剂改进全套技术。</p>					
合作需求	合作方式	<input type="checkbox"/> 自主开发生产产品 <input type="checkbox"/> 技术入股与合作 <input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术服务 <input type="checkbox"/> 其它				

