

β-环糊精选择性合成及母液再利用技术

联系 方 式	完成单位	食品学院				
	通讯地址	江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号			邮 编	214122
	成果完成人	顾正彪	职称/职务	教授	电 话	15995263939
	联系人	李兆丰 洪雁	职称/职务	副教授 副教授	电 话	0510-85329237
	手 机	13771048 318	传 真	0510-853292 37	E-mail	zfli@jiangnan.ed u.cn
成 果 基 本 情 况	知识产权 形式	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 其他				
	专利状况	1、申请专利 3 项 2、已授权专利 2 项				
	授权专利 情况	项数	专利名称		专利号	
		2	一种环糊精的生产 方法		200810022919.5	
			一种利用环糊精母 液制备丁香油微胶 囊的方法		200910034840.9	
	成果体现 形式	<input checked="" type="checkbox"/> 新技术 <input checked="" type="checkbox"/> 新工艺 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 农业食品科技 <input type="checkbox"/> 海洋技术 <input type="checkbox"/> 其他_____					
技术成熟 程度	<input type="checkbox"/> 研制阶段 <input type="checkbox"/> 试生产阶段 <input checked="" type="checkbox"/> 小批量生产阶段 <input type="checkbox"/> 批量生产阶段 <input type="checkbox"/> 其他_____					

成果简介	<p>一、简要综述</p> <p>本项目获国家高技术研究发展计划（863 项目）和国家青年科学基金项目资助,并获 2011 年教育部高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)。</p> <p>二、具体介绍</p> <p>1、项目简介</p> <p>利用淀粉作为原料,开发了通过对淀粉进行温和热处理或添加乙醇以提高 β-环糊精得率的新方法,操作简单,生产成本较低。由于没有添加有毒害作用的有机溶剂,环糊精产品不存在有机溶剂残留问题,无应用限制。与传统无溶剂法先酶解再进行转化的方法相比,淀粉转化率大幅度提高。在此研究基础上,还开发了与之相配套的环糊精母液综合利用技术,减少了对环境的污染,有利于环糊精生产企业综合效益的提高。</p> <p>2、创新要点</p> <p>(1) 通过对淀粉底物进行温和热处理后的 β-环糊精转化率可达 48.9%;</p> <p>(2) 通过添加乙醇处理后的 β-环糊精转化率可达 65.1%;</p> <p>(3) 不添加毒害有机溶剂,无需加入有机溶剂去除的工艺;</p> <p>(4) 通过对母液进行简单处理后可直接应用于有益物质的包埋,实现了对母液的高效利用。</p> <p>3、效益分析</p> <p>工艺流程简单易行,对设备要求较低,可直接应用于传统 β-环糊精的生产工艺,由于采用温和热处理淀粉或添加乙醇溶剂的技术替代了添加甲苯或环己烷等物质,无需增加有机溶剂去除的工艺,也降低了毒害物质残留的风险。辅以高效率的母液综合利用技术,显著降低了废液处理的成本,具有较强的市场竞争力</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