

α-环糊精葡萄糖基转移酶的制备及酶法生产α-环糊精

联 系 方 式	完成单位	食品科学与技术国家重点实验室				
	通讯地址	江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号			邮 编	214122
	成果完成人	吴敬	职称/职务	教授	电 话	0510-85327802
	联系人	吴敬	职称/职务	教授	电 话	0510-85327802
	手 机	13921108 356	传 真	0510-853266 53	E-mail	jingwu@jiangnan .edu.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 3 项				
	授权专利情况	项数	专利名称		专利号	
		3	具有高产α-环糊精能力的环糊精葡萄糖基转移酶的突变体及突变方法		200910029154.2	
			一种环糊精葡萄糖基转移酶复配酶制剂		200910260985.0	
	一种生物法生产α-环糊精的生产工艺		200910260986.5			
	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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 试生产阶段 <input type="checkbox"/> 小批量生产阶段 <input type="checkbox"/> 批量生产阶段 <input type="checkbox"/> 其他_____					

<p>成果简介</p>	<p>一、简要综述</p> <p>2011 年获教育部高等学校科学技术进步一等奖，获江苏省自然科学基金以及支撑项目资助。</p> <p>二、具体介绍</p> <p>1、项目简介</p> <p>环糊精在食品、香料、医药、农药、化工等行业有着广泛的应用。本项目通过基因工程技术构建了高效表达α-CGT 酶工程菌，通过发酵优化，发酵液酶活达到 100 U/ml (以α-环糊精的生成速率计)以上，70400 U/ml (以水解活性计)，具有发酵周期短，工艺简单易控等特点。发酵结束后发酵液过滤除菌可以直接作为酶液进行转化反应。此外，通过蛋白质工程技术改造了酶的产物特异性，当以 15%淀粉为底物时，环糊精总转化率达到 55%以上，其中 α-环糊精含量达到 85%以上。</p> <p>2、创新要点</p> <p>成功开发了具有自主知识产权的 α-环糊精葡萄糖基转移酶及 α-环糊精制备工艺，达到国际先进水平。</p>	
<p>合作需求</p>	<p>合作方式</p>	<p><input type="checkbox"/>自主开发生产产品 <input type="checkbox"/>技术入股与合作</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input type="checkbox"/>技术服务 <input type="checkbox"/>其它</p>