

枯草芽孢杆菌氨肽酶的产业化

联系方式	完成单位	生物工程学院				
	通讯地址	江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号		邮 编	214122	
	成果完成人	田亚平	职称/职务	教授	电 话 0510-85918116	
	联系人	田亚平	职称/职务	教授	电 话 0510-85918116	
	手 机		传 真		E-mail yapingtian@hotmail.com	
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	一种用枯草芽孢杆菌发酵制备脱苦氨肽酶的方法		2007100258649	
			一种枯草芽孢杆菌脱苦氨肽酶的发酵制备与提取的方法		200910025603.6	
			一种提高液体氨肽酶稳定性的方法及该酶的应用		200910233288.6	
	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 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 type="checkbox"/> 小批量生产阶段 <input checked="" 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>本项目得到国家863计划资助。</p> <p>二、具体介绍</p> <p>1、项目简介</p> <p>菌种来源于传统食品，鉴定为枯草芽孢杆菌，无安全性风险；发酵原料以农副产品为主，资源丰富，成本低；发酵周期短，能耗少，工艺相对简单；发酵菌株基因工程菌已构建成功，产酶水平提高潜力巨大；二次膜过滤组合步骤提取，收率高，步骤简化，废水排放少。最适pH在8~10，最适温度55℃；具备与碱性蛋白酶、胰蛋白酶、木瓜蛋白酶、菠萝蛋白酶、中性蛋白酶的良好匹配特性。</p> <p>2、创新要点</p> <p>无酸性蛋白酶活性，而中性和碱性内切型蛋白酶的活性很低；；与ProteAX酶同样酶单位加量下比较，Zj016氨肽酶水解后的小肽含量更高，水解更加彻底。</p> <p>3、效益分析</p> <p>氨肽酶是一类蛋白质和多肽的外切酶，可从多肽链的N端顺序水解氨基酸。可协助切掉肽链末端疏水性氨基酸，脱除蛋白水解物的苦味；与内切型蛋白酶复配使用，在酱油酿造、干酪生产及其它蛋白水解产品的制备过程中，不仅可大幅度提高蛋白质的利用率，还可通过水解条件的优化控制制备活性多肽，达较高纯度后的酶也用做N端测序工具酶，医疗诊断用酶等。填补国内氨肽酶产品空白，替代进口产品；打破进口产品的垄断，增强国际竞争力；满足不断增长的对外切蛋白酶的市场需求；促进我国酶制剂行业的产品结构调整和升级；提高相关产业的加工水平和产品质量，降低生产成本。</p> <p>4、推广情况</p> <p>已转让相关企业。</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 checked="" type="checkbox"/>技术入股与合作</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>技术服务 <input type="checkbox"/>其它</p>