

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 生物制品 >> 多酶联产技术制取高活性生化药物

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 多酶联产技术制取高活性生化药物

关键词: 多酶联产 化工制药 联产流程 酶制剂 生物活性 制备

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 北京大学生命科学学院

成果摘要:

一、成果内容简介、关键技术、技术经济指标: 1、成果内容简介: 完成了3条联产工艺路线: (1)以胰蛋白酶为主的胰脏联产工艺。(2)以弹性蛋白酶和激肽酶为主的联产工艺。(3)从工业化生产胰岛素后的残渣中回收胰蛋白酶的联产工艺。通过这些生产工艺达到如下目的: ①充分节省和综合利用胰脏宝贵生物资源; ②高效率生产多种高纯度的蛋白质、酶类产品, 可用作生化、分子生物学试剂, 生物技术研究 and 生产中的工具酶, 生化药物的原料药; ③通过提高产值、降低成本, 增加经济效益。2、关键技术: (1)充分掌握各种蛋白质、酶之间的理化性质与生物学功能上的异同, 科学而合理地利用它们的特性。(2)熟练地使用现有下游技术和各层析技术、层析介质。(3)熟练地掌握各种产品的测活、检测技术, 3、技术经济指标: (1)以猪胰蛋白酶为主的联产工艺路线: 首先保证胰蛋白酶的产量和质量不低于一般单产工艺。利用该工艺可同时获得7~9种生化产品, 质量不低于美国Sigma同类产品。(2)以弹性蛋白酶和激肽酶为主的联产工艺路线: 弹性蛋白酶和激肽酶两者的产率和质量不低于一般单产技术。(3)从工业化生产胰岛素后的残渣中回收胰蛋白酶等产品: 利用该工艺可获得高纯度胰蛋白酶0.2g/kg, 其成本远远低于一般单产工艺。二、经济、社会、环境效益及推广应用前景: 1、该项技术能充分节省和综合利用胰脏, 提高生物资源的利用率。2、以单产胰蛋白酶为例, 据调查目前外商对胰蛋白酶需量约50吨。应用该工艺每千克胰蛋白酶售价为3.24万元(3812美元), 而1990年国外收购价为每千克7500美元。3、应用胰蛋白酶联产技术工艺, 每千克胰脏所获产品, 总成本仅有500多元人民币。而美国Sigma同类产品价格为7000多美元。4、从胰岛素生产残渣中回收高纯度胰蛋白酶, 按每千克胰渣可得0.2克计算, 一个每天投料2吨胰脏的胰岛素生产厂, 如将全部胰渣利用起来, 每年可获产值63万美元, 税利约50万美元, 5、目前基因工程胰岛素的生产, 需要大量的羧肽酶B和高纯度胰蛋白酶, 据资料报导, 每生产1000千克基因工程胰岛素需消耗羧肽酶B0.8千克, 胰蛋白酶1.5千克, 如采用该项工艺可大大降低生产成本。三、成果转化的可行性: 为使该项成果扩大应用, 转化为现实生产力, 要努力打通外销渠道和落实国内生产厂家。

成果完成人: 茹炳根;卢军

[完整信息](#)

### 行业资讯

甲型肝炎减毒疫苗(H2株)的残...  
 胎盘/脐带血造血干细胞  
 重组人内毒素拮抗蛋白的研制  
 人用纯化VERO细胞狂犬病疫苗  
 人血浆综合利用  
 细粒棘球蚴重组抗原基因的克...  
 口服轮状病毒活疫苗  
 新生小牛血清  
 类人胶原蛋白  
 生物分离介质

### 成果交流

### 推荐成果

· 蛋白质组技术平台的建立和应...	04-17
· 人胸腺素 $\alpha 1$ 基因克隆	04-17
· 新型镇痛药金丝桃苷的研究开发	04-17
· 用蚕表达HGM-CSF及其口服药物...	04-17
· 用蚕表达丙肝抗原口服药物的研究	04-17
· 蜂产品深加工及产业化开发	04-17

· <a href="#">姜黄素提取技术研究及应用</a>	04-17
· <a href="#">天然保湿因子-有质酸(玻尿酸)</a>	04-17
· <a href="#">香菇嘌呤提取及应用</a>	04-17

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号