

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 生物制品 >> 基因工程菌酶法生产L-色氨酸

请输入查询关键词

科技频道

搜索

基因工程菌酶法生产L-色氨酸

关键词: **色氨酸** **基因工程** **酶法** **神经系统药物** **生产工艺**

所属年份: 2002

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: 湖北省八峰药化股份有限公司

成果摘要:

产品功能及应用领域: L-色氨酸是人体必需氨基酸, 参与合成多种生理活性物质以及脑神经递质5-羟色胺的合成, 是天然的安眠剂; 参与免疫调节和神经内分泌, 用于治疗失眠症、抑郁症、精神紧张和烟瘾、毒瘾等, 被广泛应用于医药、食品等行业。技术特点: 采用基因工程技术构建优质高产丝氨酸羟甲基转移酶和色氨酸酶的大肠杆菌菌株, 以甘氨酸、L-丝氨酸和吲哚为原料酶促合成L-色氨酸。与国内外同类产品比较: 国内无相同技术的报道。该项目产酸率达到美国同类技术标准(190-220克/升), 转化率92-95%, 精制回收率65-70%, 产品达医药级标准。项目成熟程度: 中试生产。市场分析简要说明: L-色氨酸是排在氨酸、蛋氨酸之后的人体必需氨基酸, 世界市场需求量为1万吨以上, 仅有日本、德国、美国等少数发达国家生产L-色氨酸, 产量为2000多吨, 供求缺口大; 国内产量不足10吨, 而配制氨基酸注射液1亿瓶需要L-色氨酸达100吨左右, 所以市场前景广阔。加之该产品的生产成本为48.8万元/吨, 而国内销售价格为95万元/吨(收入测算只按90万元/吨计算), 所以, 该产品在市场上有很强的价格竞争优势。新增总投资: 12188万元。新增销售收入: 12690万元。产品主要技术性能指标: 又名β-吲哚-α氨基丙酸, 分子式C₁₁H₁₂O₂N₂, 分子量204.30, 白色片状结晶, 比旋度-31.50, 溶于热醇、氢氧化钠溶液和稀盐酸, 微溶于水, 不溶于氯仿, 水溶液呈弱酸性。产品质量符合中国药典、英国BP-98、美国USP-24、日本味之素AJI97等标准。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

甲型肝炎减毒疫苗(H2株)的残...
 胎盘/脐带造血干细胞
 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α1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
- [姜黄素提取技术研究及应用](#) 04-17
- [天然保湿因子-有质酸\(玻璃酸\)](#) 04-17
- [香菇嘌呤提取及应用](#) 04-17

Google提供的广告

