

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 化学药 >> 庆大霉素发酵过程(电子计算机)控制

请输入查询关键词

科技频道

搜索

庆大霉素发酵过程(电子计算机)控制

关键词: 庆大霉素 数学模型 抗生素发酵 过程控制

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: 上海第四制药厂

成果摘要:

抗生素发酵是一个非常复杂的生物化学过程,具有多因子、非线性的特点。在大多数抗生素的生产过程中还存在着许多未知因素,尤其是庆大霉素这样一个多组份的抗生素,工艺过程更为复杂,因而要对这样一个过程进行数据处理、建立数学模型,进而对其进行控制,则非采用电子计算机这一先进技术不可。该研究项目包括: 1.50吨发酵罐344批工艺参数的数据处理,建立静态数学模型。 2.建立了10个工艺参数的测量仪表系统和4个控制回路。 3.工业计算机系统,共有七路模拟量输入,四路脉冲量输入和四路控制量输出。实现了采样、计算、显示、报警、打印、设定值修改等功能。

由于上述系统的建立,取得了下述效果: 1.静态数学模型的应用,配合了生产工艺改进,1983年平均发酵单位比1982年提高了5.76%。 2.进一步稳定了发酵液和成品的质量,使上海第四制药厂的庆大霉素产品质量在国内继续保持领先地位。在国际市场上有较高的声誉。 3.控制系统的应用为工艺参数分析提供了可靠的依据,也为庆大霉素发酵代谢机理的进一步探索创造了条件。鉴定意见:1.该项目所建立的四个静态数学模型应用于庆大霉素发酵过程控制,在国内抗生素厂中尚属第一家,具有国内先进水平。 2.该系统设计合理,性能稳定,系统抗干扰性能较好。 3.该系统根据抗生素发酵特点所建立的标准程序为系统的推广应用提供了方便。 4.该系统中的磁氧分析仪双重恒温装置具有特色,隔膜式计量泵的选型及改装使计量准确、运行可靠。 5.该成果可在同行中推广。 6.建议:在完善静态数学模型基础上逐步建立动态数学模型。

成果完成人:

完整信息

行业资讯

甾体活性化合物的研制及合成...

醋酸祛炎舒松的工艺改进

基因工程生长激素及生长因子...

一种单甲氧基聚乙二醇-胰岛素...

长效复方消炎磺注射液的研制

磺基甜菜碱中型试验

化学合成生产硫酸伪麻黄碱

氨氯地平

结合态孕马混合雌激素提取方法

人绒毛膜促性腺激素(HCG)的纯...

成果交流

推荐成果

- 基于内源性物质的寡肽活性物... 04-17
- 中国独创的一类抗癌新药-铂... 04-17
- 靶向PKC-alpha mRNA的反义药... 04-17
- 维生素E的高效液相色谱分析法 04-17
- 稀有金属铈-有机酸系列化合物... 04-17
- 圈卷产色链霉菌菌株 04-17
- (S)-异丝氨酸的合成 04-17
- 抗前列腺增生药物-非那甾胺的... 04-17
- 病毒抑制剂的设计合成及活性测定 04-17

>> 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