

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 化学药 >> 广谱抗菌素-磷霉素

请输入查询关键词

科技频道

搜索

广谱抗菌素-磷霉素

关键词: **磷霉素** **广谱抗菌素** **抗菌素** **药物化学** **合成** **有机合成**

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: 东北制药总厂

成果摘要:

磷霉素(Phosphonomycin)是新型广谱抗生素,对绿脓杆菌、变形杆菌、沙雷氏菌及对耐多种药物的葡萄球菌所引起的感染症具有较高的治疗效果。本品作用机制特殊,不与血清蛋白结合,没有抗原性,与其他药物无交叉耐药性。目前美国、西班牙、意大利、日本、西德均有商品出售。东北制药总厂等单位于1979年开始对该产品进行研制。研究成功以丙炔为起始原料,经过酯化、重排、水解等七步反应制备磷霉素的工艺。本工艺路线原料易得,操作容易掌握,适合于工业生产。中间体顺丙烯磷酸收率为67.07%;(±)磷(±)胺盐收率为52.55%;(-)磷(+)胺盐收率为33.36%;磷钠盐收率为85.81%,与文献资料相比,该工艺在顺丙烯磷酸合成中割掉了异构化反应;拆分剂的合成采用氨化苯乙酮氢化法,成本低,三废少;(±)磷(±)胺盐制备中割掉精制工序;一步合成注射用磷霉素钠盐。本品对败血症、脑膜炎、骨髓炎、急性尿道感染、肾盂肾炎、膀胱炎等总有效率81%。由于该工艺应用本厂原料,并在参考文献工艺基础上进行了改进,成本大大下降,售价为进口样品的1/12。1983年东北制药总厂投产。鉴定意见:1.合成磷霉素的起始原料立足本厂,拆分剂配套生产,工艺路线合理,三废治理达到国家排放标准。2.顺丙烯磷酸的合成割去异构化反应;(±)磷(±)胺盐割去精制工序以及注射用磷霉素钠的直接合成,这三项技术改进的实现,简化了操作,提高了收率,降低了成本,使经济技术指标达到国内先进水平。

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...](#)

[醋酸法炎舒松的工艺改进](#)

[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-铭铂](#) 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
- [稀有金属锆-有机酸系列化合物...](#) 04-17
- [圈卷产色链霉菌变株](#) 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

