

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 化学药 >> 微生物酶法生产D-泛酸和D-泛醇

请输入查询关键词

科技频道

搜索

微生物酶法生产D-泛酸和D-泛醇

关键词: **D-泛酸** **D-泛醇** 化学—酶法拆分 消旋体拆分 有机合成

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 江南大学

成果摘要:

该项目为校企合作, 共同承担的国家十五攻关项目产业化研究课题。泛酸、泛醇是一种重要的药物、食品添加剂和饲料添加剂, 用途广、市场大。特别是D-泛酸钙的需求量很大。该课题采用具有自己知识产权的"化学-酶法", 化学合成与酶催化结合, 用现有工艺异丁醛合成的DL-泛酸内酯为底物, 用微生物酶为生物催化剂, 新的酶法拆分菌种和工艺, 反应时间短, 得到产品D-泛酸内酯的光学纯度高, 反应容易控制, 底物浓度高, 符合实用性要求。与传统方法相比, 不用化学拆分剂, 不用多次结晶, 减少了操作步骤, 减少了化工原料和溶剂消耗, 减少了废物排放及操作污染, 改善了操作环境, 提高了产品品质, 降低了生产成本, 提高了D-泛酸钙生产的整体技术水平, 达到了用高新生物技术改造传统化学工业的目的。该课题选育了一株能高产立体专一性D-泛酸内酯水解酶、不利用不降解泛酸内酯或泛酸的微生物菌株, 而且, 产酶发酵时间短(2天), 酶转化时间短(5-10小时), 酶可反复利用多次, 固定化后, 反复分批酶转化可达180次以上。所得到的酶水解产物光学纯度达到99%e.e.以上。因此具有较好的技术经济竞争力。该课题完成了该项目的产业化研究, 生产规模达到D-泛酸钙2000吨/年和D-泛醇300吨/年, 并取得了较好的经济效益、环境效益与社会效益。查新与专家鉴定认为"该项研究处于国内首创、国际领先水平"。

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-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

Google提供的广告

