

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 科研 > 科研进展

成都生物所发明一种苯乙烯环氧化酶基因及其用途

文章来源：成都生物研究所

发布时间：2014-11-05

【字号：小 中 大】

中国科学院成都生物研究所“一种苯乙烯环氧化酶基因及其用途”获国家知识产权局发明专利（专利号：ZL 201010120969.4）。

手性环氧化合物是有机合成、制药工业、香料工业的重要中间体，具有广泛的应用。传统环氧化合物的生产采用化学催化法。通常化学催化法存在许多不足，其反应条件苛刻，选择性低，副产物多，分离纯化困难，还会造成环境污染。随着生物催化技术的发展，以环氧化酶生物催化获得环氧化合物成为关注的热点。

成都生物所研究人员公开了一种假单胞菌属细菌的苯乙烯环氧化酶基因，并提供了该基因构建的重组菌用于催化不对称环氧化反应的方法。该方法具有转化率高、条件温和、易于工业化等优点。苯乙烯环氧化酶基因的styA为1248bp，styB为513bp，分别编码苯乙烯单加氧酶SMO和还原酶Reductase；连接sty A与styB之间碱基长度为53bp。苯乙烯环氧化酶基因构建的重组菌环氧化酶蛋白表达后，全细胞或者酶用于转化苯乙烯及其类似物。

打印本页

关闭本页