



新闻中心

- 近期要闻
- 头条新闻
- 科研进展

您现在的位置: [首页](#) > [新闻中心](#) > [科研进展](#)

微生物所耐高温SOD酶项目实现产业化

2011-10-11 | 作者: | 【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】

SOD酶能够有效清除细胞内外氧自由基, 延缓细胞和机体氧化衰老的发生, 是防止机体细胞衰老、病变的第一道防线, 在医药保健品、美容化妆品、功能性饮料及食品等领域具有广泛的用途。目前国内外商品化的SOD酶, 大多是从动物血液中提取的, 难以消除各种病毒及外源污染; 由于热稳定性差, 非常容易失活; 经过化学修饰, 其功能的正常发挥都受到严重影响, SOD酶相关产业的发展受到极大的限制。

微生物所充分利用我国丰富的极端环境微生物资源, 研发出具有完全自主知识产权的新一代耐高温SOD酶。经改良的耐高温SOD酶可耐受100℃高温, 可以在PH4.0-11.0的范围内保持稳定, 比活达到2000U/mg以上, 工程菌蛋白表达量达到5g/L以上, 发酵活力达到10000U/mL以上, 两项指标均达到国际先进水平。

耐高温SOD酶是通过系列的微生物菌种发酵葡萄糖、无机盐等原料获得, 避免了动物源性的各种病毒和其他外源污染造成的危害。耐高温SOD酶在常温、常态下可以长期保存(二年以上), 有效延长了产品的货架期; 耐高温SOD酶的高度稳定性, 打破了SOD产业的技术瓶颈, 为未来SOD产业的高速发展奠定了重要的基础。

目前微生物所通过与北京奇化美生物技术有限公司合作, 已经建立了一整套耐高温SOD酶制剂生产技术工艺, 实现了耐高温SOD酶产业化生产; 耐高温SOD酶产能可达一吨/年以上, 年产值可达2亿元人民币。

耐热SOD酶研发项目得到了先后国家“十五”、“十一五”863项目资助, 为我国环境微生物资源充分利用与开发树立了一个成功的典范。

» [附件下载:](#)

© 1996 - 2009 中国科学院微生物研究所 版权所有 备案序号: 京ICP备0504432号

地址: 北京市朝阳区北辰西路1号院3号 邮编: 100101 电话: 86-10-64807462 传真: 86-10-64807468 Email: office@im.ac.cn