

科学研究

Research

页目导航 首页 >> 科学研究 >> 科研成果 >> 产业成果 >> 正文

科研概况

科研动态

科研成果

高水平论文

产业成果

科技奖励

学术交流

学术期刊

产业成果

酯合成脂肪酶的制备及其应用

来源： 发布时间 :2020-09-29 点击量： 274

科技成果选编

项目名称	酯合成脂肪酶的制备及其应用				
通信地址	江苏省无锡市蠡湖大道1800号				
项目负责人	喻晓蔚	职称/职务	教授	邮编	214122
E-mail	biowxw@hailiyun.com	电话	0510-85918201	手机	
技术成熟度	☒ 小试 ☐ 中试 ☐ 产业化 ☐ 其他： ☐ 有在公共服务平台孵化意向				
知识产权状况	自主知识产权： ☒ 有 ☐ 无		专利状况： ☐		
合作方式	☒ 技术转让 ☒ 委托或合作开发 ☐ 许可使用 ☐ 技术服务 ☐ 其他：				
项目概述	本项目成果主要应用于生物材料与专用化学品的生物制造领域。针对该领域中酯类化学品的合成，通过开发具有显著强化酯化反应能力的脂肪酶制剂，实现非水相体系的酶法生物合成。适用于多种酯化反应、手性拆分等化学品的合成应用。 本项目成果从我国特有的传统微生物菌株——大曲中分离得到的，具有高酯化活性的具有独立知识产权的脂肪酶生产菌株，基本实现了该酯合成脂肪酶的工业化制备，建立了在酯合成、手性材料拆分等产品的生物合成工艺。该技术具有反应条件温和、能耗低、效率高、特异性好等优点。产品涉及生物香料等食品添加剂、医药和化妆品用的生物表面活性剂及生物柴油等。与国际酶制剂公司相关产品比较，在催化性能类似的基础上，具有显著的价格优势。目前微生物脂肪酶的发酵生产和酶法生物制备芳香酯的关键技术问题已基本解决，具备产业化应用条件。该技术的推广应用，将全面提升相关产品的生产水平和质量，对促进相关产业的技术进步，有重大积极的推广价值和良好的应用前景。				
项目优势	本项目成果主要应用于生物材料与专用化学品的生物制造领域。针对该领域中酯类化学品的合成，通过开发具有显著强化酯化反应能力的脂肪酶制剂，实现非水相体系的酶法生物合成。适用于多种酯化反应、手性拆分等化学品的合成应用。该技术具有反应条件温和、能耗低、效率高、特异性好等优点。与国际酶制剂公司相关产品比较，在催化性能类似的基础上，具有显著的价格优势。				
技术或产品指标	本项目成果从我国特有的传统微生物菌株——大曲中分离得到的，具有高酯化活性的具有独立知识产权的脂肪酶生产菌株，基本实现了该酯合成脂肪酶的工业化制备，建立了在酯合成、手性材料拆分等产品的生物合成工艺。				
项目预期社会、经济、生态效益	产品涉及生物香料等食品添加剂、医药和化妆品用的生物表面活性剂及生物柴油等。目前微生物脂肪酶的发酵生产和酶法生物制备芳香酯的关键技术问题已基本解决，具备产业化应用条件。该技术的推广应用，将全面提升相关产品的生产水平和质量，对促进相关产业的技术进步，有重大积极的推广价值和良好的应用前景。				

上一篇：微生物发酵法生产葡萄糖氧化酶
下一篇：酱油发酵过程微生物代谢危害物控制技术

分享转发



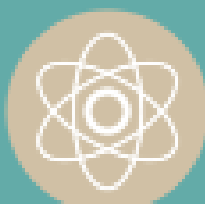
未来食品科学中心



粮食发酵与食品生物
制造国家工程研究中心



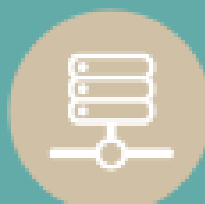
食品科学与技术国家
重点实验室



工业生物技术教育部
重点实验室



糖化学与生物技术教
育部重点实验室



中国高校工业微生物
资源平台



江南大学
JIANGNAN UNIVERSITY

技术支持:信息化建设与管理中心

地址 江苏省无锡市蠡湖大道1800号

邮编 214122

联系电话 0510-85197012

服务邮箱 biotech@jiangnan.edu.cn



微信服务号



微信订阅号



食品与生物技术
学报



Food Bioscience