

<<环糊精葡萄糖基转移酶的制备与应>>

图书基本信息

书名：<<环糊精葡萄糖基转移酶的制备与应用>>

13位ISBN编号：9787122118943

10位ISBN编号：7122118940

出版时间：2011-9

出版时间：化学工业出版社

作者：吴敬 等著

页数：251

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<环糊精葡萄糖基转移酶的制备与应>>

内容概要

环糊精葡萄糖基转移酶(CGT酶)是一种多功能酶,可将淀粉转化为环糊精,环糊精及其衍生物作为高附加值产品有着广泛应用。

吴敬、顾正彪、陈坚等编著的《环糊精葡萄糖基转移酶的制备与应用》是反映CGT酶研究最新成果的学术专著,是作者将长期从事酶工程科研、教学和应用的研究成果加以整理,并结合国内外最新资料汇集而成。

主要介绍CGT酶及其催化机理,

CGT酶的产物特异性改造、热稳定性改造、重组表达、发酵优化,利用CGT酶制备各种类型环糊精,以及基于CGT酶的其他产品制备技术,包括2-氧-
D-吡喃葡萄糖基抗坏血酸、甜菊糖苷和偶合糖的制备。

《环糊精葡萄糖基转移酶的制备与应用》可作为生物工程、食品科学与工程等专业的教学参考书,也可供相关专业技术人员参考。

书籍目录

第一章 绪论

第一节 CGT酶概述

第二节 CGT酶的三维结构

第三节 CGT酶的催化机理

一、CGT酶与底物结合的分子机制

二、CGT酶的转糖基反应机理

三、CGT酶的环化机理

第二章 环糊精葡萄糖基转移酶的产物特异性改造

第一节 CGT酶产物特异性的研究进展

第二节 P-macera⁻CGT酶的克隆表达及性质研究

一、P-macera⁻CGT酶在大肠杆菌中的克隆表达

二、重组P-macera⁻CGT酶的分离纯化

三、重组⁻CGT酶的性质

第三节 定点突变提高CGT酶的⁻环糊精特异性

一、野生和突变CGT酶的表达与纯化

二、定点突变影响CGT酶的环糊精形成活力

三、定点突变影响环糊精的生产

第四节 定点突变提高CGT酶的⁻环糊精特异性

一、多重序列比对

二、野生和突变CGT酶的表达与纯化

三、Lys47对产物特异性的影响

第三章 环糊精葡萄糖基转移酶的热稳定性改造

第一节 CGT酶高温解折叠研究

一、研究方法介绍

二、CGT酶的分子动力学模拟

第二节 盐桥与CGT酶耐热性的关系研究

一、研究方法介绍

二、CGT酶热不稳定区分析

第四章 环糊精葡萄糖基转移酶的发酵生产

第一节 CGT酶的发酵

一、种子的培养与保存

二、摇瓶水平的工艺优化

三、发酵罐水平的工艺优化

第二节 CGT酶制剂稳定性

第五章 环糊精的制备技术

第一节 环糊精含量的分析

一、色谱法

二、毛细管电泳

三、分光光度法

四、其他方法

第二节 环糊精的制备工艺

一、非控制过程

二、控制过程

第三节 影响环糊精得率的因素

一、底物

<<环糊精葡萄糖基转移酶的制备与应>>

二、反应条件

第六章 基于环糊精葡萄糖基转移酶的其他产品制备技术

第一节 2-氧-β-D-吡喃葡萄糖基抗坏血酸的制备

一、AA-2G的合成方法

二、AA-2G转化合成中关键因素的确定

三、AA-2G转化条件优化

第二节 甜菊糖苷的制备

一、CGT酶的筛选

二、反应条件对转葡萄糖基反应的影响

三、改性后产物的甜味评价

第三节 偶合糖的制备

一、利用CGT酶生产偶合糖工艺

二、偶合糖的精制

三、偶合糖的结晶

参考文献

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《环糊精葡萄糖基转移酶的制备与应用》由化学工业出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>