

<<工业酶>>

图书基本信息

书名：<<工业酶>>

13位ISBN编号：9787502581107

10位ISBN编号：7502581103

出版时间：2006-3

出版时间：化学工业出版社

作者：沃尔夫冈·埃拉

页数：412

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>

内容概要

本书是国际上近年来难得的一本权威性酶应用领域的著作，由世界著名出版社Wiley-VCH出版，主编为世界第二大酶制剂公司Genencor资深科学家Wolfgang Aehle博士，各章作者也都来自世界知名酶开发与应用的公司或研究单位。

中国工程院院士杨胜利教授和Wolfgang Aehle博士本人分别为中文版作序。

本书的前两章就酶的基本概念和命名体系、酶催化机理和酶活测定、酶制剂质量评估方面进行了简要介绍。

接下来的两章中，讨论了酶的生产、新酶开发等基本问题。

之后本书用大量篇幅详细介绍了酶在工业中的应用，包括化学品制造、食品、洗涤剂、纺织品、造纸、饲料等，而且还就已知酶的新的应用领域、以及那些已经发现但对其应用所知甚少的酶进行了探讨和介绍，如酶在化妆品行业、废水处理、采油中的应用等。

第六章就酶在非工业领域中的应用进行了广泛讨论，包括有机合成、疾病治疗和诊断、食品分析和基因工程等方面。

最后本书就酶使用过程中涉及的安全问题进行了简要介绍。

本书内容涵盖广泛，讨论系统而深入，对酶应用的科学机理、目前存在的问题以及将来的努力方向有精辟的论述，很多数据和资料是第一手的。

其系统性和权威性对相关领域科研工作者极具指导意义，对非专业人士迅速熟悉该领域也将大有裨益。

<<工业酶>>

书籍目录

- 1 简介1.1 历史1.2 酶的命名1.2.1 酶命名的一般原则1.2.2 酶的命名和编号1.3 酶的结构1.3.1 一级结构1.3.2 三维结构1.3.3 四级结构、折叠和结构域1.3.4 核酶1.4 酶的生物合成1.4.1 酶和DNA2 酶的催化活性2.1 决定酶催化活性的因素2.1.1 温度2.1.2 pH2.1.3 活化2.1.4 抑制2.1.5 变构效应2.1.6 酶活性的生物基因调节2.2 酶分析2.2.1 反应速率用来测定催化活性2.2.2 单位定义2.2.3 吸光度法2.2.4 荧光光度法2.2.5 发光法测定2.2.6 辐射线测定2.2.7 电位测定法2.2.8 电导测定法2.2.9 量热法2.2.10 旋光测定法2.2.11 测压法2.2.12 黏度测定法2.2.13 比浊法2.2.14 固定化酶2.2.15 电泳2.3 酶制剂的质量评估2.3.1 质量指标2.3.2 比活2.3.3 蛋白质测定2.3.4 污染活性2.3.5 电泳纯度2.3.6 高压液相色谱2.3.7 性能测试2.3.8 氨基酸分析和蛋白质序列分析2.3.9 稳定性2.3.10 酶制剂的剂型3 一般的生产方法3.1 微生物生产3.1.1 微生物和酶的合成3.1.2 菌株的选育3.1.3 生理学的优化3.1.4 发酵罐以及限制因素3.1.5 发酵过程设计3.1.6 建模和优化3.1.7 检测仪表以及控制3.2 分离和纯化3.2.1 生物原始材料的制备3.2.1.1 机械法破碎细胞3.2.1.2 非机械法破碎细胞3.2.2 固体物质的分离3.2.2.1 过滤3.2.2.2 离心沉降3.2.2.3 萃取3.2.2.4 絮凝和浮选3.2.3 浓缩3.2.3.1 热量法3.2.3.2 沉淀法3.2.3.3 超滤3.2.4 纯化3.2.4.1 结晶法3.2.4.2 电泳法3.2.4.3 层析法3.2.5 酶的修饰3.2.6 废料处理3.3 固定化3.3.1 定义3.3.2 历史3.3.3 方法3.3.3.1 载体结合3.3.3.2 交联3.3.3.3 包埋法3.3.4 表征3.3.5 应用4 酶的发现和开发4.1 酶的筛选4.1.1 概述4.1.2 自然分离筛选4.1.3 分子筛选4.1.4 环境基因筛选4.1.5 染色组筛选4.1.6 蛋白质组筛选4.2 蛋白质工程4.2.1 简介4.2.2 蛋白质工程在学术界和工业中的应用4.2.3 前景5 工业用酶5.1 酶在食品中的应用5.2 酶的非食品应用5.3 工业酶的新应用进展5.4 工业酶应用综述6 非工业用酶的应用6.1 酶在有机合成中的使用6.4 食品分析中的酶6.5 基因工程中的酶7 酶的安全性和管理考虑7.1 酶的安全操作7.2 产品管理考虑参考文献索引

编辑推荐

本书由来自世界各地的知名专家编撰，本书对酶在工业中的应用进行了详细而精辟的论述，主要内容包括大宗化学品的生产，如葡萄糖、果糖；食品工业和食品分析；洗衣店和自动洗碗机用洗涤剂；纺织品、造纸和动物饲料；精细化学品合成中涉及的催化剂；临床诊断和治疗；基因工程等。本书还包括新酶的鉴定方法和对已知酶的优化，以及酶在工业应用中的管理控制问题。该书反映了最近的技术，覆盖面广，能够帮助非专业人士迅速地熟悉这个快速增长的领域。

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>