

<<超高压生物技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<超高压生物技术及应用>>

13位ISBN编号：9787030320728

10位ISBN编号：7030320727

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：张守勤

页数：280

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>

<<超高压生物技术及应用>>

内容概要

本书可供从事生物技术、食品、化工、医药、农产品加工的科学技术人员及研究生、教师参考使用。

超高压技术是生物材料加工的一种新型技术，也是一项已经实现大规模工业化生产的非热加工技术，特别是在食品加工方面的应用已经得到美国FDA的认可。

本书从该技术的硬件基础高压设备开始，以高压有机化学和高压生物化学理论为基础，全面介绍了超高压技术在生物材料加工方面的各种应用，特别包括在食品、天然活性成分提取和医药及医学方面的应用。

<<超高压生物技术及应用>>

书籍目录

前言

第1章 绪论

- 1.1 超高压过程的物理描述
- 1.2 高压生物技术的工作原理
- 1.3 高压生物技术的应用
- 1.4 高压生物技术的将来

参考文献

第2章 超高压设备

- 2.1 超高压加工系统的构造
- 2.2 超高压加工设备的操作
- 2.3 超高压设备的生产厂

参考文献

第3章 有机高压化学基础

- 3.1 高压反应基础
- 3.2 摩尔体积的经验计算
- 3.3 压力作用下的热力学关系
- 3.4 立体异构
- 3.5 周环反应
- 3.6 碳正离子反应

参考文献

第4章 高压生物有机化学

- 4.1 引言
- 4.2 蛋白质的结构
- 4.3 水中的非共价相互作用
- 4.4 蛋白质的压缩性
- 4.5 构象变化
- 4.6 蛋白质的变性
- 4.7 配体结合
- 4.8 蛋白质间的相互作用
- 4.9 酶动力学
- 4.10 脂、表面活性剂和膜
- 4.11 结论

参考文献

第5章 超高压对食品中微生物的作用及超高压食品加工技术

- 5.1 食品中常见的微生物
- 5.2 微生物的耐压性
- 5.3 超高压灭活微生物的机制
- 5.4 超高压灭活微生物的影响因素
- 5.5 超高压灭活微生物的反应动力学、
- 5.6 超高压与其他技术联合的灭菌作用
- 5.7 超高压技术在食品中的应用
- 5.8 超高压食品包装材料

参考文献

第6章 超高压提取技术

- 6.1 提取技术概述

<<超高压生物技术及应用>>

6.2 超高压提取工艺过程

6.3 超高压提取实例

6.4 高压提取技术应用实例

参考文献

第7章 高压生物与医药

7.1 压力对细胞的影响

7.2 超高压器官保藏

7.3 超高压疫苗

7.4 超高压药物基本原理及应用

7.5 生物制剂病毒灭活

参考文献

<<超高压生物技术及应用>>

章节摘录

版权页：插图：高压生物技术是在常温或较低温度（通常低于100℃）的条件下，对生物材料施加100~800MPa的流体冷等静压，从而使生物材料发生物理或化学的变化而得到新产品的一种技术。

高压生物技术研究起始于1899年，美国的力学家Hite首次发现了经450MPa高压处理的牛奶可延长保存期，以后相继又有很多报道证实了高压技术对各种食品的灭菌效果。

1914年，美国物理学家Bridgman提出了静水压下蛋白质变性、凝固的报道。

近年来高压生物技术开始朝着实际应用和产业化方向发展。

1986年日本京都大学的林力丸教授率先开展了高压食品的研究，引起了日本食品界的浓厚兴趣，他在1989年于科隆召开的第五次国际食品工程学术会议上发表了《高压在食品加工储存中的应用——设想及发展趋势》的论文，引起各国学者的强烈反响，从而揭开了高压生物技术产业化的序幕。

最初，大量应用的是食品的高压灭菌。

日本23家研究机构、食品企业和机械制造厂开足马力加速研究高压灭菌技术和设备。

1990年4月日本名古屋食品厂采用高压加工技术生产了三种果酱（草莓、苹果、多维果），投入市场引起业界轰动，被称为20世纪的十大科技之一。

随后，德国、美国、英国、法国和中国等国家也进行了许多研究，取得了诸多成果。

例如，利用高压加工技术进行果蔬的储藏保鲜，果酱、果汁的生产，肉制品、水产品的加工及淀粉改性等。

<<超高压生物技术及应用>>

编辑推荐

<<超高压生物技术及应用>>

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>