

<<分子生物学实验技术>>

图书基本信息

书名：<<分子生物学实验技术>>

13位ISBN编号：9787122010285

10位ISBN编号：7122010287

出版时间：2008-1

出版时间：化学工业出版社

作者：屈伸，刘志国 主编

页数：454

字数：722000

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>

<<分子生物学实验技术>>

内容概要

本书是关于分子生物学实验技术的一部综合性著作。

它全面覆盖了有关分子生物学实验技术的诸多领域，包含了生物大分子制备和分析常用技术、蛋白质与核酸的提取与分离、PCR技术、分子杂交与印迹技术、分子克隆技术、外源基因转移技术、蛋白质表达技术、分子标记技术、分子改造技术、测序及人工合成技术、基因组学技术、蛋白质组学技术、生物芯片技术、生物信息学技术、RNA研究技术等。

作为一本实验技术类专著，本书不仅较详细地阐述了有关技术的具体操作和程序，更着力于对各种技术的基本原理及其相关理论基础进行深层次的剖析。

故本书不仅可作为从事生命科学，特别是分子生物学相关领域工作者的实验室必备参考工具书，同时也可供高校相关专业师生及科学工作者对分子生物学实验技术的理论做深入探讨时参考。

<<分子生物学实验技术>>

书籍目录

第一章 生物大分子制备和分析常用技术 第一节 概论 一、预处理和细胞的分离 (一) 选择材料及预处理 (二) 细胞的分离 二、细胞的破碎及细胞器的分离 第二节 电泳技术 一、基本原理 二、影响电泳的因素 三、醋酸纤维素薄膜电泳 四、琼脂糖凝胶电泳 (一) 核酸分子大小与琼脂糖浓度的关系 (二) 核酸构型与琼脂糖凝胶电泳分离的关系 (三) 琼脂糖凝胶电泳基本方法 五、常规聚丙烯酰胺凝胶电泳 (一) 聚丙烯酰胺凝胶聚合原理及相关特性 (二) 聚丙烯酰胺凝胶电泳原理 (三) 操作方法 六、SDS?聚丙烯酰胺凝胶电泳原理 七、聚丙烯酰胺梯度凝胶电泳 八、聚丙烯酰胺凝胶等电聚焦电泳 (一) 等电聚焦的原理 (二) pH梯度的形成 九、双向凝胶电泳 十、染色方法 (一) 蛋白质染色 (二) 核酸染色 第三节 色谱技术 一、色谱技术的概念 二、色谱法的分类 (一) 按两相所处的状态分类 (二) 按色谱的分离机制分类 三、常用的色谱方法 (一) 凝胶色谱 (二) 离子交换色谱 (三) 亲和色谱 (四) 高效液相色谱 (五) 毛细管电泳 第四节 离心技术 一、离心理论 (一) 离心分离的原理 (二) 相对离心力和离心时间 (三) 离心机的分类 二、离心分离的种类 (一) 差速离心法 (二) 密度梯度离心法 三、离心操作注意事项 第五节 分光光度技术 一、基本原理——朗伯?比尔定律 二、分光光度技术的应用 (一) 定量分析 (二) 定性分析 第二章 蛋白质、核酸的提取与分离 第一节 蛋白质的提取、分离纯化及定量 一、蛋白质(包括酶)的提取 (一) 水溶液提取法 (二) 有机溶剂提取法 二、蛋白质的分离纯化 (一) 根据蛋白质溶解度不同进行分离的方法 (二) 利用色谱技术对蛋白质进行分离纯化 (三) 利用电泳技术对蛋白质进行纯化分离 (四) 利用超速离心分离制备蛋白质 (五) 膜分离技术在蛋白质分离纯化中的应用 (六) 重组蛋白的分离纯化 (七) 分离制备蛋白质的一个实例 三、蛋白质的定量 第二节 DNA的提取与分离 一、质粒DNA的提取与分离 (一) 质粒提取的一般步骤 (二) 质粒DNA的小量制备 (三) 质粒DNA的大量制备 二、染色体DNA的提取与分离 (一) 从培养细胞中提取DNA (二) 从组织中提取DNA (三) 从大量血样的白细胞中分离高分子量DNA (四) 从小量血样的白细胞中分离高分子量DNA (五) 高分子量DNA的小量快速制备 第三节 RNA的提取与分离 一、组织培养细胞胞质RNA的制备 二、胍盐法制备总RNA (一) 氯化铯纯化培养细胞的RNA (二) 氯化铯纯化组织中的RNA (三) 一步法从培养细胞或组织中分离RNA 三、细菌RNA的制备 (一) 从革兰阴性菌中分离高质量RNA (二) 革兰阳性菌RNA的分离 (三) 革兰阴性菌RNA的快速分离 四、poly(A)+RNA的制备 第四节 核酸的定量测定 一、紫外分光光度法测定DNA和RNA的含量 二、电泳比较法(溴化乙锭荧光法) 三、定磷法测定核酸 四、二苯胺法测定DNA含量 五、地衣酚法测定RNA含量 第三章 PCR技术 第四章 分子杂交与印迹技术 第五章 分子克隆技术 第六章 外源基因转移技术 第七章 蛋白质表达技术 第八章 分子标记技术 第九章 分子改造技术 第十章 测序及人工合成技术 第十一章 基因组学技术 第十二章 蛋白质组学技术 第十三章 生物芯片技术 第十四章 生物信息学技术 附录 参考文献

<<分子生物学实验技术>>

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>