

<<精编分子生物学实验指南>>

图书基本信息

书名：<<精编分子生物学实验指南>>

13位ISBN编号：9787030147257

10位ISBN编号：7030147251

出版时间：2005-1

出版时间：科学出版社

作者：F.M.奥斯伯 编

页数：1109

字数：1648000

译者：马学军

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>

<<精编分子生物学实验指南>>

内容概要

本书是知名度很高、不断更新的《最新分子生物学实验方法汇编》（Current Protocols in Molecular Biology）系列的精编版本。

新版对原有内容进行了修订和更新，包括：大肠杆菌、质粒和噬菌体，DNA制备与分析，DNA和RNA的酶促操作，RNA的制备与纯化，重组DNA文库，重组DNA文库的筛选，DNA测序，重组DNA诱变，DNA转染哺乳动物细胞方法的介绍，蛋白质分析，免疫学，DNA-蛋白质相互作用，酿酒酵母，原位杂交与免疫组织化学，聚合酶链式反应，蛋白质表达，蛋白质磷酸化分析等；又新增了生物信息学、蛋白质相互作用、统计分析等新内容。

<<精编分子生物学实验指南>>

书籍目录

中译本序前言参编人员 致谢第1章 大肠杆菌、质粒和噬菌体 1.1 培养基及常用工具的准备 1.2 在液体培养基中培养 1.3 在固体培养基中培养 1.4 经典细菌遗传学选论 1.5 质粒图谱 1.6 质粒DNA的小量制备 1.7 质粒DNA的大量制备 1.8 将质粒DNA导入细菌细胞 1.9 噬菌体概述 1.10 作为克隆载体的噬菌体 1.11 噬菌体铺平板产生噬斑 1.12 培养 衍生的噬菌体载体 1.13 从噬菌体裂解液中制备 DNA 1.14 源于丝状噬菌体的载体 1.15 M13噬菌体衍生载体的制备和应用第2章 DNA的制备和分析 2.1A 水溶液中DNA的纯化和浓缩 2.1B 阴离子交换色谱法纯化DNA 2.2 从哺乳动物组织中制备基因组DNA 2.3 从植物组织中制备基因组DNA 2.4 从细菌中制备基因组DNA 2.5A 琼脂糖凝胶电泳 2.5B 脉冲场凝胶电泳 2.6 从琼脂糖凝胶中分离和纯化大的DNA限制性酶切片段 2.7 用常规的凝胶电泳分离小分子DNA片段 2.8 DNA的毛细管电泳 2.9A Southern印迹法 2.9B DNA的斑点和狭线印迹 2.10 DNA印迹的杂交分析 2.11 变性聚丙烯酰胺凝胶电泳纯化寡核苷酸第3章 DNA和RNA的酶学操作 3.1 限制性内切酶消化DNA 3.2 用多种酶消化进行DNA作图 3.3 用限制酶部分消化进行DNA作图 3.4 核酸操作的常用试剂和放射性同位素 3.5 依赖于DNA的DNA聚合酶 3.6 不依赖于模板的DNA聚合酶 3.7 依赖RNA的DNA聚合酶 3.8 依赖DNA的RNA聚合酶 3.9 不依赖DNA的RNA聚合酶 3.10 磷酸酶和激酶 3.11 外切核酸酶 3.12 内切核酸酶 3.13 核糖核酸酶 3.14 DNA连接酶 3.15 RNA连接酶 3.16 DNA片段的亚克隆 3.17 聚合酶链式反应构建重组DNA 3.18 非同位素探针的标记和比色检测 3.19 非同位素探针的化学发光检测第4章 RNA的制备和分析 4.1 从组织培养细胞中提取细胞质RNA 4.2 异硫氰酸胍法制备总RNA 4.3 酚/SDS法制备植物RNA 4.4 制备细菌RNA 4.5 poly (A) +RNA的制备 4.6 用单链DNA探针进行mRNA的S1核酸酶作图分析 4.7 核酸酶保护试验 4.8 引物延伸 4.9 RNA的Northern印迹和狭线杂交分析第5章 重组DNA文库的构建 5.1 基因组DNA文库概述 5.2 cDNA文库概述 5.3 噬菌体文库的扩增 5.4 黏粒和质粒文库的扩增第6章 重组DNA文库的筛选 6.1 噬菌体文库的铺平板和转移 6.2 黏粒及质粒文库的铺平板和转移 6.3 应用DNA片段作探针 6.4 使用合成寡核苷酸作探针 6.5 噬菌体克隆的纯化 6.6 黏粒和质粒克隆的纯化 6.7 在 噬菌体噬斑中产生的融合蛋白的免疫筛选 6.8 在杂交选择和翻译后进行的免疫筛选 6.9 概述筛选YAC文库和分析YAC克隆的策略 6.10 对分离得到的YAC克隆的分析第7章 DNA序列测定 7.0 DNA测序方法概述 7.1 DNA测序策略 7.2 构建用于DNA测序的嵌套式缺失突变体 7.3 制备DNA测序模板 7.4 双脱氧法DNA测序 7.5 化学发光双脱氧DNA测序法 7.6 用于测序的变性凝胶电泳 7.7 DNA和蛋白质序列的计算机处理和分析第8章 克隆化DNA的诱变 8.1 无需表型选择的寡核苷酸介导的诱变 8.2A 用简并寡核苷酸在小段DNA序列中产生大量突变 8.2B 基因合成：用互为引物的长段寡核苷酸合成目的的序列 8.3 区域头分区诱变 8.4 DNA的接头分区诱变 8.5 利用聚合酶链反应 (PCR) 的定点诱变第9章 DNA导入哺乳动物细胞 9.1 磷酸钙转染法 9.2 利用DEAE-葡聚糖的转染 9.3 电穿孔转染法 9.4 脂质体介导的转染 9.5 被转染哺乳动物细胞的选择 9.6 遗传报道基因系统概述 9.7A 报道基因活性的同位素分析方法 9.7B 非同位素分析报道基因活性 9.8 反转录病毒转导系统概述 9.9 建立特异的反转录病毒产毒细胞系 9.10 制备高滴度反转录病毒上清的瞬时转染方法 9.11 大规模制备和浓缩反转录病毒原液 9.12 反转录病毒原液中辅助病毒的检测 9.13 用反转录病毒在体外及体内感染细胞第10章 蛋白质分析 10.1 蛋白浓度测定 10.2 蛋白质的单向SDS凝胶电泳 10.3 使用O'Farrell系统的双向凝胶电泳 10.4 凝胶中蛋白的染色 10.5 免疫印迹和免疫检测 10.6 凝胶过滤层析 10.7 离子交换层析 10.8 免疫亲和层析 10.9 金属螯和亲和层析 10.10 肽的反相分离 10.11 通过表位标签纯化重组蛋白 10.12 免疫沉淀 10.13 克隆化基因的体外转录和翻译 10.14 氨基酸代谢标记 10.15 分离蛋白质用于微量序列分析第11章 免疫学 11.1 酶与抗体的偶联 11.2 酶联免疫吸附分析 (ELISA) 11.3 单克隆抗体上清液和腹水的制备 11.4 单克隆抗体的纯化 11.5 兔多克隆抗血清的制备 11.6 从抗血清、腹水或杂交瘤上清液中纯化IgG抗体 11.7 免疫原性肽的选择 11.8 抗肽抗体的制备第12章 DNA-蛋白质相互作用 12.1 从哺乳动物细胞中制备核提取物和细胞质提取物 12.2 DNA结合蛋白在凝胶电泳中的迁移率变动分析 12.3 甲基化干扰分析法和尿嘧啶干扰分析法 12.4 DNA酶 足迹分析法 12.5 蛋白质与核酸的紫外交联 12.6 用生物素/链亲和素亲和系统纯化DNA结合蛋白 12.7 编码DNA结合蛋白的cDNA的检测、纯化和鉴定 12.8 用体外合成的蛋白质分析DNA蛋白质相互作用 12.9 序列特异性DNA结合蛋白的亲和层析纯化 12.10 PCR辅助结合位点选择确定蛋白质-DNA序列特异性第13章

<<精编分子生物学实验指南>>

酿酒酵母 13.1 酵母菌培养基的制备 13.2 酵母菌的培养与操作 13.3 酵母菌细胞的诱变 13.4 酵母菌的克隆载体与基因 13.5 酵母菌表达载体 13.6 酵母菌载体与表达产物的检测 13.7 将DNA导入酵母菌细胞中 13.8 利用互补作用克隆酵母菌基因 13.9 从酵母细胞中分离除去质粒 13.10 克隆化酵母DNA的操作 13.11 酵母DNA的制备 13.12 酵母菌RNA的制备 13.13 制备酵母蛋白抽提物第14章 原位杂交和免疫组织化学 14.1 组织、胚胎及单细胞的固定、包埋及切片 14.2 冰冻切片 14.3 细胞RNA的原位杂交 14.4 杂交探针的检测 14.5 放射自显影原位杂交玻片的复染和压片固定 14.6 免疫组织化学法 14.7 用非同位素进行原位杂交和检测 14.8 低丰度核酸的检测：原位PCR和杂交第15章 聚合酶链式反应 (PCR) 15.1 PCR扩增DNA：标准程序和优化 15.2 利用PCR产物直接进行DNA序列测定 15.3 通过PCR方法对微量DNA进行定量分析 15.4 PCR扩增RNA 15.5 用于基因组测序及足迹分析的连接介导PCR 15.6 利用单侧PCR (锚式PCR) 进行cDNA扩增 15.7 PCR产物的分子克隆 15.8 通过PCR差异显示mRNA第16章 蛋白质的表达 16.1 概述：蛋白质在大肠杆菌中的表达 16.2 T7噬菌体RNA聚合酶/启动子表达系统 16.3 融合蛋白载体表达概述 16.4 融合蛋白的酶解和化学裂解 16.5 麦芽糖结合蛋白融合蛋白的表达及纯化 16.6 谷胱甘肽-S-转移酶融合蛋白的表达及纯化 16.7 硫氧还蛋白融合蛋白的表达和纯化 16.8 杆状病毒表达系统的概述 16.9 昆虫细胞培养的保存及重组杆状病毒的产生 16.10 杆状病毒系统表达和纯化重组蛋白 16.11 概述：蛋白质在哺乳动物细胞中表达 16.12 用COS细胞短暂表达蛋白质 16.13 痘苗病毒表达系统概述 16.14 细胞系和痘苗病毒贮液的制备 16.15 重组痘苗病毒的制备 16.16 重组痘苗病毒及其产物的鉴定 16.17 用痘苗病毒/T7 RNA聚合酶系统表达基因 16.18 自主调节的四环素控制基因的诱导表达系统第17章 蛋白质磷酸化的分析 17.1 蛋白质磷酸化概述 17.2 培养细胞用 ^{32}P 标记和用于免疫沉淀的细胞裂解物的制备 17.3 磷酸氨基酸分析 17.4 分析非标记蛋白质的磷酸化作用 17.5 酶法检测磷酸化作用 17.6 用外源性底物分析蛋白激酶 17.7 研究蛋白磷酸化的渗透策略第18章 生物信息学 18.1 用BLAST程序组进行序列相似性搜索第19章 蛋白质相互作用的分析 19.1 利用相互作用阱/双杂合系统确定相互作用的蛋白质 19.2 与GST融合蛋白结合的蛋白质的亲和纯化 19.3 基于噬菌体表达克隆来确认相互作用蛋白质附录 附录1 试剂和溶液 附录2 标准测量值和数据 附录3 生物化学和分子生物学常用技术 附录4 试剂和设备的供应商 附录5 参考文献索引

<<精编分子生物学实验指南>>

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>