

<<蛋白质分离与纯化技术>>

图书基本信息

书名：<<蛋白质分离与纯化技术>>

13位ISBN编号：9787802452565

10位ISBN编号：7802452562

出版时间：2009-9

出版时间：军事医学科学出版社

作者：张建社

页数：178

字数：193000

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>

<<蛋白质分离与纯化技术>>

内容概要

本书是生物医学实验技术丛书的分册之一。

作者系统汇集了蛋白质分离纯化研究的成果，集传统常规技术和现代生物技术于一体，全面深入地介绍了蛋白质的基本特性、初级分离和高级分离的主要技术方法。

包括：材料预处理、细胞破碎、离心分离、沉淀分离、膜过滤分离和色谱分离（如离子交换色谱、凝胶过滤色谱、分子重排色谱、高压液相色谱）等。

还介绍了蛋白电泳分析和特征特性分析的技术方法，以及特殊蛋白如融合蛋白、膜蛋白的分离纯化实例。

本书可供从事蛋白分离纯化的研究人员、实验人员及医学生阅读参考。

<<蛋白质分离与纯化技术>>

书籍目录

第一章 绪论 1 蛋白质定义与结构 2 蛋白质的一般理化性质 3 蛋白质分离纯化的目的和意义 4 蛋白质分离纯化的基本原则和策略 5 蛋白质分离纯化的基本过程

第二章 蛋白质样品的初级分离 1 制备蛋白质的原材料的选择和预处理 2 目标蛋白质的离心分离 3 沉淀分级 4 萃取 5 吸附 6 膜分离

第三章 蛋白质高效分离——层析法 1 离子交换层析 2 层析聚焦 3 分子排阻层析 4 羟基磷灰石层析 5 亲和层析 6 高效液相色谱 7 免疫亲和层析

第四章 分离纯化蛋白质的电泳分析 1 电泳的基本原理 2 纸电泳 3 薄层电泳 4 薄膜电泳 5 SDS聚丙烯酰胺凝胶电泳分析 (SDS-PAGE) 6 固相pH梯度IEF-SDS蛋白质组双向凝胶电泳分析 7 蛋白质印迹法 (Western blotting)

第五章 蛋白质定量和定性分析 1 蛋白质含量测定 2 Folin-酚试剂法 (Lowry法) 3 考马斯亮蓝法 (Bradford法) 4 紫外吸收法 5 蛋白质分子量的测定 6 蛋白质纯度分析 7 糖蛋白中糖含量分析 8 蛋白质N末端序列分析 9 蛋白质C末端序列分析

第六章 纯化蛋白的浓缩、干燥和保存 1 浓缩 2 干燥 3 纯化蛋白制成品的保存 4 蛋白质和酶保存方法

第七章 不同组织蛋白质分离纯化 1 动物组织 2 植物组织 3 细菌细胞 4 真菌细胞

第八章 重组蛋白的分离与纯化 1 大肠杆菌 (E. coli) 表达蛋白产物 2 酵母表达系统的蛋白与纯化 3 哺乳动物培养细胞重组蛋白的表达与分离纯化 4 GST融合蛋白的表达及分离纯化 5 His-Tag融合蛋白的分离纯化

第九章 膜蛋白的分离 1 膜蛋白的特性 2 膜蛋白抽提 3 分离膜蛋白的基本原则 4 分离细胞膜蛋白的方法 5 分离组织膜蛋白的方法 6 分离细菌膜蛋白的方法

第十章 特殊蛋白质纯化实例 1 乳清蛋白各成分分离 2 蔗糖酶的纯化 3 辣根过氧化物酶的纯化 4 烟草含铜锌超氧化物歧化酶的纯化 5 乙醇脱氢酶的纯化 6 胞外脂酶的纯化 7 核糖核酸酶的纯化 8 α -葡萄糖苷酶的纯化 9 β -半乳糖苷酶的纯化 10 甲硫氨酸特异性氨肽酶的纯化

附件参考文献

<<蛋白质分离与纯化技术>>

章节摘录

第一章 绪论 蛋白质是生物体最重要的组成部分之一，它是由 α -氨基酸通过酰胺键连接而成的长链分子，这一分子的长链也被称为肽链。肽链经折叠修饰后形成特定的结构和构型，从而形成具有活性功能的蛋白质。大多数蛋白质除氨基酸外，还有其他组分，如糖类、脂类、金属类和有机子分子，这些含有其它组分的蛋白质被称为复合蛋白质。蛋白质肽链是由20种氨基酸单体随机组成的，使蛋白质肽链结构程度高度复杂化，继而肽链通过许多和 α -碳原子与肽平面链间的单链的旋转，并伴随着分子内大量原子和基团间的相互作用，折叠成为较为稳定的立体结构，且这种立体结构是多层次的，一般分为一、二、三和四级结构。蛋白质的一级结构一般是指构成蛋白质肽链的氨基酸残基的排列次序，有时也称为氨基酸残基序列。蛋白质的二、三和四级结构统称为蛋白质的高级结构。一条肽链或少数几条肽链通过共价键构成的蛋白质立体结构通常是它们的二级和三级结构。蛋白质的二级结构是蛋白质肽链骨架中局部肽链的稳定构象，即 α -螺旋和 β -折叠。在蛋白质的二级结构形成以后，肽链进一步折叠，产生三级结构。三级结构蛋白质的肽链大多形成近乎球状结构，从而使蛋白质内部变得更为紧密，内部的空间约有75%被原子所充斥。蛋白质的四级结构可以被定义为一些特定的三级结构肽链通过非共价键而形成大分子体系时的组合方式。
……

<<蛋白质分离与纯化技术>>

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>