

<<蛋白质化学>>

图书基本信息

书名：<<蛋白质化学>>

13位ISBN编号：9787560849300

10位ISBN编号：756084930X

出版时间：2012-8

出版时间：同济大学出版社

作者：汪世龙

页数：383

字数：624000

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>

<<蛋白质化学>>

内容概要

《蛋白质化学》由汪世龙等编著，本书系统讲述了蛋白质化学的基础理论和实验技巧，同时也展示了蛋白质研究的最新技术。

本书以蛋白质研究的过程为主线，依次介绍了与蛋白质化学相关的基础知识、蛋白质的制备(包括生物合成和化学合成)、蛋白质的分离与纯化技术(包括层析技术、高效液相色谱、SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳、等电聚焦、毛细管电泳、连续自由流电泳)、蛋白质的分析与鉴定(包括氨基酸序列分析、质谱技术)以及蛋白质的结构与功能表征(核磁共振技术、X射线晶体衍射技术、蛋白质结构的研究方法、膜片钳技术)等，是一本系统介绍蛋白质研究的教科书。

《蛋白质化学》可作为生物学、化学、医学专业的大学生、研究生教学课奉和从事蛋白质研究的科研人员的参考资料。

<<蛋白质化学>>

书籍目录

前言

第1章 蛋白质化学概论

第2章 蛋白质的生物合成

第3章 从肽的化学合成

第4章 蛋白质化学中的层析技术

第5章 高效液相色谱

第6章 聚丙烯酰胺凝胶电泳

第7章 蛋白质等电聚集

第8章 毛细管电泳

第9章 连续自由电流电泳

第10章 蛋白质和多肽的氨基酸序列分析

第11章 质谱技术在蛋白质、多肽化学中的应用

第12章 核磁共振波谱在蛋白质化学中的应用

第13章 X射线晶体衍射技术

第14章 蛋白质结构的研究方法

第15章 膜片钳技术简介

附录 “蛋白质研究” 国家重大科学研究计划

<<蛋白质化学>>

章节摘录

版权页：插图：当然有些生物分子本身就有特征的理化性质，因此在层析过程中就可利用这些理化性质进行追踪，不用衍生化。

例如，在一些复合蛋白中，一些蛋白质以外的其他组分也可作为蛋A质检测的依据，例如血红蛋白中的血色素，以及转铁蛋白配位结合的铁离子。

蛋A质层析过程中很少在层析前衍生化的。

但是在测定蛋白质末端的方法中较常用的仍是先用既有荧光或有色的又能和蛋白质中氨基反应的试剂作用，而后，水解断裂肽键，得到的水解产物中基本上全是游离的氨基酸，只有N—末端的氨基酸和赖氨酸等残基的侧链上接有荧光或有色的试剂（有时试剂的反应专一性较差，可能还有一些其他的氨基酸残基也会被衍生化）。

水解产物早年进行纸层析鉴定，近年则用铺有聚丙烯酰胺的薄膜进行层析分析。

点样后，用两种不同的溶剂系统展开，不同氨基酸的衍生物在两相层析的图谱上的位置不同。

如果有一系列已知的氨基酸衍生物在两相层析图谱上的位置事先已被测定，这样从标准图谱上就能查出所测到的结构。

分离后再进行化学反应，进行检测是显示层析结果的另一类方法。

这类方法较多地应用在分子量较小的物质，因为小分子的反应比大分子要快得多。

在纸层析和薄层层析展开后，经常是喷上显色试剂，而后加热，结果就显示出来。

例如，氨基酸和小肽层析后，用茚三酮显色。

对柱层析结果的显示要有专门的装置，诸如样品和试剂的混合器和反应器等，可是原理却和纸层析或薄层层析的显色一样。

目前所用的氨基酸自动分析仪，在氨基酸分离后，也是和茚三酮反应显色。

除了亲和层析外，利用上述方法虽然可以检测到在层析过程中蛋白质所在的级分，这是必需的。

然而所要研究的样品，还要通过活性的检测或是其他特性的鉴定，才能从诸多的蛋A质中鉴别分离得到。

尽管这一点是很显而易见的，但是也常常被从事蛋白质研究不久的生化工作者忽视。

为此，不论用何种方法，其中包括层析技术，分离纯化蛋白质样品前，原则上说，首先应建立所要研究的蛋白质的活性检测方法。

活性检测方法不仅可以从分离所得到的诸多的蛋白质级分中，鉴别到所要研究的样品，而且还能对所用的分离纯化方法的优劣作出评估。

如果在分离纯化后，研究对象的比活，即单位重量的蛋白质所表现的活性，没有提高，则说明研究的对象和其他的杂蛋白在所用的这种分离过程中没有能分开。

如果在分离纯化后，尽管所需的样品比活有所提高，但是总的活性回收却很低。

这提示了在整个分离纯化过程中，所研究的样品或是有损失，或是有失活现象。

总之，比活提高不明显，或是总活性回收率不高，都说明了所用的分离纯化方法不理想，应该更换其他的分离方法。

<<蛋白质化学>>

编辑推荐

《蛋白质化学》可作为生物学、化学、医学专业的大学生、研究生教学课奉和从事蛋白质研究的科研人员的参考资料。

<<蛋白质化学>>

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>