

<<蛋白折叠液相色谱法>>

图书基本信息

书名：<<蛋白折叠液相色谱法>>

13位ISBN编号：9787030169112

10位ISBN编号：7030169115

出版时间：2006-4

出版时间：科学

作者：耿信笃

页数：292

字数：368000

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>

<<蛋白折叠液相色谱法>>

内容概要

本书是第一部全面和系统地论述用液相色谱对变性蛋白折叠并同时复性的专著，其内容涉及其原理、方法、设备、典型实验及其在化学、化工、生物化学、分子生物学、基因工程及生物制药等方面的应用。

除对蛋白的分子结构及用于变性蛋白折叠的一般方法进行简要介绍外，本书主要论述将液相色谱用于变性蛋白折叠、分子构象变化及其工业化中所遇到的新理论、新方法、新设备和新技术。

本书可供化学、化工、生物化学、分子生物学、基因工程及生物制药等领域科研人员、工程师参考，也可作为高等院校相关专业教师和研究生用书。

<<蛋白折叠液相色谱法>>

书籍目录

前言	第一章 绪论	§ 1.1 蛋白折叠液相色谱法的定义	§ 1.2 蛋白折叠液相色谱法的特色	§ 1.3 发展史	§ 1.4 本书的内容
参考文献	第二章 蛋白质的结构与构象变化	§ 2.1 概述	§ 2.2 蛋白质分子的化学结构	§ 2.3 蛋白质分子的空间结构	2.3.1 蛋白质二级结构
2.3.2 超二级结构	2.3.3 结构域	2.3.4 三级结构	2.3.5 四级结构	§ 2.4 稳定蛋白质分子构象的作用力	§ 2.5 蛋白质分子构象的研究方法
2.5.1 X射线衍射结构分析法	2.5.2 圆二色性光谱法	2.5.3 紫外差示光谱法	2.5.4 荧光光谱法	2.5.5 激光拉曼光谱法	2.5.6 氢同位素交换法
2.5.7 核磁共振法	参考文献	第三章 液相色谱对生物大分子构象变化的表征	§ 3.1 概述	§ 3.2 液相色谱中的计量置换保留理论	§ 3.3 Z和lgI对生物大分子构象变化的表征
§ 3.4 RPLC中Z和lgI对生物大分子构象变化的表征	3.4.1 Z值与蛋白质相对分子质量	3.4.2 蛋白质构象的始末状态	3.4.3 RPLC中甲酸浓度与生物大分子的构象变化	3.4.4 Z值与离子对试剂	3.4.5 蛋白质热变性的表征
3.4.6 RPLC中Z对白细胞介素-2突变蛋白分子的构象变化的表征	3.4.7 不同变性态条件下Lys的构象表征	3.4.8 在RPLC中人工交联修饰蛋白保留行为及其Z和lgI值的表征	3.4.9 重组人干扰素- γ 在有孔与无孔反相硅胶固定相上保留行为的比较	§ 3.5 HIC中蛋白分子构象的Z表征	3.5.1 HIC中在变性剂存在条件下z值的准确测定方法
3.5.2 脲浓度与蛋白质分子构象变化的z表征	3.5.3 胍浓度与蛋白质分子构象变化的Z表征	3.5.4 Z和lgI值的测定精度	§ 3.6 离子交换色谱中蛋白分子构象Z和lgI的表征	3.6.1 IEC中变性蛋白与Z和lgI值的测定	3.6.2 不同变性状态下Lys的弱阳离子交换色谱保留
3.6.3 不同脲浓度下Lys与z值	3.6.4 Z对还原变性Lys活性回收率随脲浓度变化趋势	3.6.5 Z对Lys分子构象变化的定量表征	3.6.6 lgI对Lys分子构象变化的定量表征	3.6.7 不同构象Lys分子与固定相的亲和力	参考文献
第四章 蛋白折叠	§ 4.1 概述	§ 4.2 包涵体	4.2.1 包涵体的特性及其形成原因	4.2.2 包涵体蛋白质的生产程序	4.2.3 包涵体的分离和纯化
4.2.4 包涵体的溶解	4.2.5 包涵体蛋白的复性	4.2.6 蛋白折叠的发展近况	§ 4.3 蛋白质的变性	§ 4.4 蛋白质的失活	§ 4.5 蛋白折叠中间体的研究
§ 4.6 蛋白折叠机理	4.6.1 热力学模型	4.6.2 动力学模型	4.6.3 蛋白多肽链折叠的模型介绍	§ 4.7 蛋白质的复性方法	4.7.1 稀释法
4.7.2 透析法	4.7.3 超滤法	4.7.4 新发展的复性方法	参考文献	第五章 液相色谱法对变性蛋白的折叠	§ 5.1 概述
§ 5.2 各种LC复性的热力学基础-化学平衡	§ 5.3 排阻色谱	5.3.1 SEC复性的原理	5.3.2 SEC复性的影响因素	5.3.3 SEC复性方法的改进	5.3.4 SEC复性法的应用
5.3.5 重组人粒细胞集落刺激因子的SEC复性	§ 5.4 离子交换色谱	5.4.1 用弱阳离子交换色谱法复性溶菌酶	5.4.2 用强阴离子交换色谱法(SAX)复性并同时纯化rhG-CSF	§ 5.5 亲和色谱	§ 5.6 疏水相互作用色谱
§ 5.7 各种LC复性方法的比较	§ 5.8 HPHIC对变性蛋白的折叠与复性举例	5.8.1 HPHIC对非还原变性蛋白的复性	5.8.2 HPHIC对还原变性牛胰岛素的折叠	5.8.3 HPHIC纯化并同时复性E.coli如表达的重组牛胰病毒正常蛋白片断	5.8.4 HPHIC对还原变性溶菌酶的复性
§ 5.9 HPHIC进行蛋白折叠的分子学机理	5.9.1 变性蛋白在HPHIC固定相上的吸附及微区的形成——固定相对蛋白折叠的贡献	5.9.2 流动相对蛋白折叠的贡献	5.9.3 HPHIC固定相和流动相的协同作用在蛋白折叠过程中的作用	5.9.4 HPHIC法折叠蛋白与“人工分子伴侣”	§ 5.10 影响HPHIC对蛋白复性的因素
5.10.1 固定相	5.10.2 流动相	5.10.3 色谱条件	§ 5.11 用LC法对蛋白复性的展望	参考文献	第六章 液-固界面上变性蛋白折叠自由能的测定
§ 6.1 概述	§ 6.2 液-固界面上蛋白折叠自由能测定的理论基础	§ 6.3 蛋白折叠自由能的测定	6.3.1 不同浓度变性剂存在下蛋白质的lgI和Z值	6.3.2 液-固界面上蛋白折叠自由能的测定	§ 6.4 蛋白折叠途径中能垒与能阱
6.4.1 能垒和能阱的定义	6.4.2 蛋白折叠途径中的能量表征	6.4.3 蛋白活性与 $\Delta\Delta G_f$	参考文献	第七章 变性蛋白复性与同时纯化装置	§ 7.1 概述
§ 7.2 短柱理论	7.2.1 短柱理论表达式的推导	7.2.2 短柱对生物大分子的分离效果	§ 7.3 色谱饼——变性蛋白复性与同时纯化装置	7.3.1 色谱饼的性能	7.3.2 不同规格色谱饼对标准蛋白的色谱分离
§ 7.4 色谱饼用于蛋白复性与同时纯化	7.4.1 色谱饼对核糖核酸酶A和溶菌酶的复性及同时分离	7.4.2 人血清白蛋白的快速纯化	7.4.3 用色谱饼纯化蛋清中溶菌酶	§ 7.5 快速蛋白纯	

<<蛋白折叠液相色谱法>>

化色谱柱 7.5.1 快速蛋白纯化柱的形状及结构 7.5.2 色谱柱的柱压 7.5.3 疏水型快速蛋白纯化柱对标准蛋白的分离 7.5.4 离子交换型快速蛋白纯化柱对标准蛋白的分离 7.5.5 柱寿命的测定 7.5.6 快速蛋白纯化柱质量负载的测定 § 7.6 应用举例 7.6.1 疏水型快速蛋白纯化柱对变性溶菌酶的复性 7.6.2 快速蛋白纯化柱对猪心中细胞色素c的纯化 7.6.3 快速蛋白纯化柱对粗旷淀粉酶的纯化 7.6.4 疏水型快速蛋白纯化柱对重组人干扰素-r的复性与同时纯化 § 7.7 蛋白质复性及同时纯化的策略 7.7.1 用HIC复性蛋白的一般策略 7.7.2 用IEC复性蛋白的一般策略 参考文献第八章 重组蛋白药物的复性与同时纯化及其工业化生产举例 § 8.1 概述 § 8.2 重组蛋白药物的复性与同时纯化 8.2.1 蛋白质复性及同时纯化装置对IL-2-Ang复性 8.2.2 重组人胰岛素原的复性及同时纯化 8.2.3 对某大学重组蛋白样品的纯化 8.2.4 蛋白质复性及同时纯化装置对rhG-CSF复性 8.2.5 重组人干细胞因子的复性并同时纯化 8.2.6 SAX型快速蛋白纯化柱对重组人粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子(rhGM-CSF)的复性并同时纯化 8.2.7 在工业上用疏水相互作用色谱复性和纯化干扰素-r 8.2.8 膨胀床色谱用于蛋白复性 8.2.9 模拟移动床用于蛋白复性 8.2.10 连续环状色谱复性 参考文献第九章 典型实验 § 9.1 色谱饼的使用 § 9.2 科林快速蛋白纯化柱的测试 § 9.3 实验一科林快速蛋白纯化柱柱效的检测 § 9.4 实验二科林快速蛋白纯化柱对猪心中细胞色素c的分离与纯化 § 9.5 实验三科林快速蛋白纯化柱对变性溶菌酶和核糖核酸酶复性与同时纯化 § 9.6 实验四科林快速蛋白纯化柱对重组人干扰素-r的复性及同时纯化 § 9.7 实验五色谱饼对标准蛋白分离性能的检测 § 9.8 实验六科林快速蛋白纯化柱对还原变性溶菌酶的复性

<<蛋白折叠液相色谱法>>

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>