

综述与专论

蛋白质在层析过程中的失活与复性

李明, Jan Christer Janson, 苏志国

中国科学院过程工程研究所生化工程国家重点实验室, 北京 100080; Uppsala大学表面生物技术系, Uppsala SE 751 23, 瑞典

收稿日期 2004-2-4 修回日期 2004-4-12 网络版发布日期 2008-9-1 接受日期

摘要 在层析分离过程中, 层析的固相介质和溶液环境会引起蛋白质的结构变化: 天然的蛋白质可能会降低活性甚至完全失去活性, 而结构变化了的蛋白质也可能重新折叠恢复活性. 此类现象已经引起研究者特别是生物工程学家的关注, 层析介质的种类和操作手段是影响此两个过程的关键因素. 利用不同的层析方法, 对不同的蛋白质采取相应的措施有利于提高活性蛋白质的回收率, 具有重要的理论和应用价值.

关键词 [层析](#) [蛋白质](#) [变性](#) [复性](#)

分类号

PROTEIN DENATURATION AND REFOLDING DURING CHROMATOGRAPHIC PROCESSES

LI Ming, Jan Christer Janson, SU Zhiguo

Abstract

The impressing from immobilized medium and moving solution might cause protein conformational change and accompanying loss of protein activity during separation by chromatographic processes. At the same time, the denatured protein might refold to gain their native structure and total activity when they pass through the chromatographic column at suitable operation condition. This review focuses on recent advances in column separation and refolding, which have shown promising results on activity recovery from native protein and refolding yield from inclusion bodies. Suitable chromatographic medium and optimized operation system will affect conformational change and improve the yield of active proteins, which are valuable on both laboratory research and commercial productivity.

Key words [chromatography](#) [protein](#) [denaturation](#) [refolding](#)

DOI:

通讯作者 苏志国 zgsu@home.ipe.ac.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(502KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“层析”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李明](#)

· [Jan Christer Janson](#)

· [苏志国](#)