

A

在线纯化技术应用于MALDI -TOFMS测定溶菌酶的分子量

@孙淑清\$天津大学理学院化学系!天津 300072 @陈代梅\$天津大学理学院化学系!天津 300072 @季怡萍\$中国科学院长春应用化学研究所!吉林 长春 130021 @刘淑莹\$中国科学院长春应用化学研究所!吉林 长春 130021

收稿日期 2003-5-1 修回日期 网络版发布日期:

摘要 在用基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱(MALDI-TOFMS)测定蛋白质分子量的过程中,一些盐和蛋白质变性剂经常大大抑制样品信号,产生一些难以解析的离子峰,因此测试前应尽可能去除样品中的添加剂。为此,本研究建立了MALDI-TOFMS测试中在线纯化蛋白质样品的新方法。采用硝酸纤维素膜作为固相载体,将标准蛋白质溶菌酶制成含6 mol/L盐酸胍变性剂、2% SDS表面活性剂的100 mmol/L Tris-HCL溶液进行质谱测定。结果表明:新方法简单、快速,可明显增强离子峰的强度,提高测定蛋白质分子量的灵敏度。

关键词 [质谱学](#) [基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱\(MALDI-TOFMS\)](#) [溶菌酶](#) [在线纯化](#)

分类号 [O657. 63](#) [Q556. 9](#)

Application of On-line Purification to Measure The Molecular Weight of Lysozyme by MALDI -TOFMS

SUN Shu-qing, CHEN Dai -mei, JI

Abstract Some salt and denaturants suppress the sample signals in the determination of protein molecular weight by matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOFMS), producing the ion peaks that is difficult to be explained, thus the additives in samples should be removed before measurement. A new method for on-line purification of samples with MALDI-TOFMS was established. The standard lysozyme was treated into 100 mmol/L Tris-HCL solution containing 6 mol/L guanidine chloride and 2% SDS surfactant with nitrocellulose membrane as stationary phase. The results showed the method is simple, rapid. Meanwhile, the intensity of signal and the sensitivity were obviously enhanced.

Key words [mass spectrometry](#) [matrix assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry \(MALDI-TOFMS\)](#) [lysozyme](#) [on-line purification](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(204KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“质谱学”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)