

论文

基质辅助红外激光解吸质谱法在寡肽分析中的应用

周红华;盛龙生

中国药科大学分析计算中心,南京210009

摘要:

用基质辅助红外激光解吸离子化/傅里叶变换离子回旋共振质谱法(IR-MALDI/FTICRMS)分析了促黄体素释放激素类似物、血管紧张肽原酶底物及血管紧张肽。分别以2,5-二羟基苯甲酸、丁二酸为基质,测定其分子量,测定值与理论计算值的相对误差小于4×10⁻⁶,适当增加激光功率密度,获得了一系列特征碎片离子并进行了归属,从而确证了3种寡肽的一级结构。提示本研究为测定寡肽的分子量和一级结构提供了一个简便、快速、准确的方法。

关键词: 基质辅助红外激光解吸质谱法 傅里叶变换离子回旋共振质谱法 寡肽 促黄体素释放激素类似物 血管紧张肽原酶底物 血管紧张肽

DETERMINATION OF OLIGOPEPTIDE BY IR MATRIX ASSISTED LASER DESORPTION IONIZATION MASS SPECTROMETRY

Zhou Honghua and Sheng Longsheng

Abstract:

Luteinizing releasing hormone analog (LRH-A), renin substrate tetradecapeptide and angiotensin I were analyzed with infrared matrix assisted laser desorption ionization/Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry (IR-MALDI/FTICR MS). 2,5-Dihydroxybenzoic (DHB) and succinic acid (SA) were used as matrices. The m/z of oligopeptides were determined with an error less than 4×10⁻⁶. A series of characteristic fragment ions of peptides were obtained by increasing the laser power density appropriately. Their elemental compositions and the first order structures were confirmed. A sensitive, rapid and accurate method was established for the determination of oligopeptide.

Keywords: Fourier transform/ion cyclotron resonance mass spectrometry Oligopeptide Luteinizing releasing hormone analog (LRH-A) Renin substrate tetradecapeptide Angiotensin I Matrix-assisted laser desorption ionization mass spectrometry

收稿日期 1998-01-23 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (725KB)
- [HTML全文]
- 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
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 基质辅助红外激光解吸质谱法 傅里叶变换离子回旋共振质谱法
- 寡肽
- 促黄体素释放激素类似物
- 血管紧张肽原酶底物
- 血管紧张肽

本文作者相关文章

- 周红华
- 盛龙生

PubMed

- Article by
- Article by

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

馈
标
题

验证码

1716