

Analysis for trace amounts of analytes by electrospray mass spectrometry.

Autorzy

Magdalena Wierzbicka

Bartosz Setner

Zbigniew Szewczuk

Rok wydania

2016

Czasopismo

Acta Physica Polonica B,
Proceedings Supplement

Numer woluminu

9

Strony

345-350

DOI

10.5506/APhysPolBSuppl.9.345

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Electrospray mass spectrometry (ESI-MS) is the based analytical technique, used in proteomics research for biomarkers determination. However, some compounds do not undergo effective ionization process and, therefore, their trace amounts can be analysed only after proper derivatization. Properly designed ionization enhancers may reduce detection limit and allow for the analysis of minimal quantities of analytes by ESI-MS. The quantitative analysis is carried out using the isotope dilution. Recently, we developed synthetic methods of peptides derivatization by quaternary ammonium salts (QAS) and worked out their analysis at the attomole level. Unfortunately, such derivatives undergo the Hoffman elimination during peptide sequencing in tandem mass spectrometry (MS/MS). To overcome this neutral loss, we developed the synthetic methods of peptides derivatized by cyclic quaternary ammonium salts. In this work, we present synthesis of the azoniaspiro conjugate and its isotopologue deuterated on the α -carbon of the 5-azoniaspiro[4.4]nonyl group (ASN) and its analysis by ESI-FT-ICR-MS.

Licencja otwartego dostępu

CC-BY

Licencja na prawach której można swobodnie kopiować, rozprowadzać, zmieniać i remiksować objęty prawem autorskim utwór (Utwór-przedmiot prawa autorskiego) pod warunkiem podania imienia i nazwiska autora utworu pierwotnego oraz źródła pochodzenia utworu.

Pełny tekst licencji:

<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/legalcode>

Adres publiczny

[http://www.actaphys.uj.edu.pl/fulltext?
series=Sup&vol=9&page=345](http://www.actaphys.uj.edu.pl/fulltext?series=Sup&vol=9&page=345)

<http://www.wuj.pl>

Plik został wygenerowany dnia 2026-10-06 02:18:12

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/ckU36Rf>.