

Wymiana izotopowa wodoru-deuter jako metoda otrzymywania standardów znakowanych izotopowo związków chemicznych do analizy ilościowej metodą LC-MS

Autorzy

Paulina Grocholska

Remigiusz Bąchor

Rok wydania

2022

Czasopismo

Laboratorium-Przegląd
Ogólnopolski

Strony

50-55

Kolekcja

Naukowa

Język

Polski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

W ostatnich latach obserwuje się zwiększone zastosowanie spektrometrii mas (MS) w diagnostyce laboratoryjnej i analizach biomedycznych. Analiza ilościowa metodą MS wiąże się z zastosowaniem standardów znakowanych izotopowo, które nie zawsze są dostępne handlowo bądź charakteryzuje je wysoka cena. Rozwiązaniem poszerzającym możliwość aplikacji metody MS w diagnostyce laboratoryjnej jest zastosowanie opracowanych przez autorów metod znakowania izotopowego związków chemicznych, umożliwiających otrzymanie standardów mogących znaleźć zastosowanie zarówno w analizie jakościowej, jak i ilościowej metodą MS lub wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią mas (LC-MS). Badania te prowadzone są w Laboratorium Spektrometrii Mas Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego.

Recently, mass spectrometry (MS) has become one of the most useful techniques in laboratory diagnostics and biomedical analysis. Quantitative MS analysis involves the application of isotopically labelled standards, which are expensive or not always available. A solution expanding the possibility of MS application in the laboratory diagnostics is the use of isotope labelling techniques of chemical compounds, developed by the authors. These methods facilitate the preparation of standards used in qualitative and quantitative analysis by MS or high-performance liquid chromatography coupled with mass spectrometry (LC-MS). The presented studies are conducted in the Mass Spectrometry Laboratory of the Faculty of Chemistry at the University of Wrocław.

Słowa kluczowe

mass spectrometry, hydrogen-deuterium exchange, isotopically labeled standards, quantitative analysis

spektrometria mas, wymiana izotopowa wodoru-deuter, standardy znakowane izotopowo, analiza ilościowa

Adres publiczny

<https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztec-ffecb735-e6f9-4d73-ab04-2eba876e48be>

Plik został wygenerowany dnia 2026-08-23 04:27:48

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/Pv7v7t7>.