

Том 80, Номер 4

ISSN 0044-4502

Апрель 2025

# ЖУРНАЛ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ



# **СОДЕРЖАНИЕ**

---

---

**Том 80, номер 4, 2025**

---

---

## **ОБЗОРЫ**

Возникновение фосфоресценции органических соединений при комнатной температуре в присутствии супрамолекулярных структур на основе различных матриц

*Г. И. Романовская*

343

Обнаружение взрывчатых веществ: сравнение аналитических и эксплуатационных характеристик масс-спектрометров и спектрометров ионной подвижности

*Т. И. Буряков, И. А. Буряков*

356

Основные стратегии пробоподготовки биологических объектов, содержащих наночастицы, для последующего анализа методом масс-спектрометрии с индуктивно связанный плазмой в режиме регистрации индивидуальных частиц. Мини-обзор

*О. Н. Гребнева-Балюк, М. С. Киселева, И. В. Кубракова*

371

## **ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**

Магнитная твердофазная экстракция с диспергированием магнитного сверхштого полистирола углекислым газом для многокомпонентного выделения остатков 55 ветеринарных лекарственных веществ из речных вод перед их ВЭЖХ-МС/МС-определением

*Н. О. Гончаров, В. В. Толмачева, А. О. Мелехин, М. А. Бирюкова, В. В. Аяри, С. Г. Дмитриенко*

391

Мембранные методы получения коньюгатов на основе пероксидазы хрена для определения вирусных инфекций

*В. М. Шкинев, В. Ф. Ларичев, Д. А. Трофимов*

407

Окситермографический метод определения пассивной адсорбции органических соединений на поверхности твердых материалов с целью учета фона, создаваемого  $^{14}\text{C}$

*М. Ю. Воробьёва, Б. К. Зуев, В. Г. Филоненко, И. В. Роговая, Д. В. Философов*

418

Разделение и концентрирование биологически активных соединений методом капиллярного электрофореза с использованием модификаторов на основе имидазолиевого катиона

*А. П. Ганиева, Л. А. Карцова*

427

# CONTENTS

---

---

Journal of Analytical Chemistry Vol. 80, No. 4 – 2025

---

---

## REVIEWS

Occurrence of Phosphorescence of Organic Compounds at Room Temperature  
in the Presence of Supramolecular Structures Based on Different Matrices

*G. I. Romanovskaya* 343

Explosives detection: comparison of analytical and performance characteristics  
of mass spectrometers and ion mobility spectrometers

*T. I. Buryakov, I. A. Buryakova* 356

Main Strategies of the Sample Preparation of Biological Samples Containing Nanoparticles  
for Their Subsequent Analysis by Single Particle Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry:  
A Mini-Review

*O. N. Grebneva-Balyuk, M. S. Kiseleva, I. V. Kubrakova* 371

## ORIGINAL PAPERS

Magnetic Solid-Phase Extraction with Dispersion of Magnetic Hypercrosslinked Polystyrene  
with Carbon Dioxide for Multicomponent Extraction of Residues of 55 Veterinary Drugs  
from River Waters Before Their Determination by HPLC-MS/MS

*N. O. Goncharov, V. V. Tolmacheva, A. O. Melekhin, M. A. Biryukova, V. V. Apyari, S. G. Dmitrienko* 391

Membrane Methods for the Production of Horseradish Peroxidase Conjugates  
for the Detection of Viral Infections

*V. M. Shkinev, V. F. Larichev, D. A. Trofimov* 407

An Oxythermographic Method for Determining Passive Adsorption of Organic Compounds  
on the Surface of Solid Materials in Order to Account for the Background Generated by  $^{14}\text{C}$

*M. Yu. Vorobjova, B. K. Zuev, V. G. Filonenko, I. V. Rogovaya, D. V. Filosofov* 418

Separation and Concentration of Biologically Active Compounds by Capillary Electrophoresis  
Using Modifiers Based on Imidazolium Cation

*A. Sh. Ganieva, L. A. Kartsova* 427