

Том 79, Номер 9

ISSN 0044-4502

Сентябрь 2024

# ЖУРНАЛ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ



# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 79, номер 9, 2024

---

---

## ОБЗОРЫ

- Методы выделения органических соединений из твердых образцов.  
2. Экстракция в суб- и сверхкритических условиях. Матричная твердофазная дисперсия.  
Метод QuEChERS. Обзор обзоров  
С. Г. Дмитриенко, В. В. Аляри, В. В. Толмачева, М. В. Горбунова,  
А. А. Фурлетов, Г. И. Цизин, Ю. А. Золотов 935

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Цифровой цветометрический анализ водных и водно-органических систем  
с применением гидрофильных композитных пленок сшитый поливиниловый  
спирт–магнетит  
И. С. Щемелев, Т. В. Зиновьев, А. В. Иванов, Н. Б. Ферапонтов 960
- Флуоресцентные тест-системы на основе азолотриазинов для диагностики  
эндометрита у коров в полевых условиях  
Т. А. Кучменко, Д. Ю. Вандышев, В. Н. Скориков, Р. У. Умарханов,  
Х. С. Шихалиев, П. В. Середин, В. В. Ягов, В. И. Михалев 971
- Экспериментальное и теоретическое изучение проявления основных фоновых однозарядных  
аргидных ионов  $\text{AgM}^+$  в методе масс-спектрометрии  
с индуктивно связанный плазмой  
А. А. Пупышев, П. В. Зайцева, М. Ю. Бурылин, А. Г. Абакумов, П. Г. Абакумов 988
- Определение микроэлементного состава и U-Pb-датирование апатита  
методом масс-спектрометрии с индуктивно связанный плазмой и лазерной абляцией  
на NexION 300S с приставкой NWR 213  
М. В. Червяковская, В. С. Червяковский, А. А. Пупышев, С. Л. Вотяков 999
- Применение композита на основе наночастиц магнетита, оксида графена  
и ионной жидкости для извлечения бисфенола А из донных отложений  
методом матричного твердофазного диспергирования  
А. С. Губин, П. Т. Суханов, А. А. Кушнир 1016
- Магнитная твердофазная экстракция с диспергированием магнитного сверхшитого полистирола  
углекислым газом для выделения амфениолов из меда и молока  
при их определении методом ВЭЖХ-МС/МС  
Н. О. Гончаров, В. В. Толмачева, Т. В. Лазаревич, А. О. Мелехин, И. Д. Пурыскин,  
В. В. Аляри, С. Г. Дмитриенко 1028
- Селективное вольтамперометрическое определение дофамина на электроде, модифицированном  
частицами палладия и молекулярно-импринтированным  
полимером из никотинамида  
Л. Г. Шайдарова, И. А. Челнокова, Д. Ю. Хайруллина, Ю. А. Лексина, Г. К. Будников 1037
- В НАУЧНОМ СОВЕТЕ РАН ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ
- Заседание бюро совета 1045

# CONTENTS

---

Analytical Chemistry, Vol. 79, No. 9, 2024

---

## REVIEWS

Methods of organic compounds isolation from solid samples. 2. Extraction under sub- and supercritical conditions.  
Matrix solid-phase dispersion. The QuEChERS method

S. G. Dmitrienko, V. V. Apyari, V. V. Tolmachev, M. V. Gorbunov, A. A. Furletov,  
G. I. Tsizin, Yu. A. Zolotov

935

## ORIGINAL ARTICLES

Digital colorimetric analysis of aqueous and water-organic systems using hydrophilic crosslinked polyvinyl alcohol–magnetite composite films

I. S. Shemelev, T. V. Zinoviev, A. V. Ivanov, N. B. Ferapontov

960

Fluorescent azolotriazines-based test systems based for the diagnosis of endometritis in cows on site conditions

T. A. Kuchmenko, D. Y. Vandyshov, V. N. Skorikov, R. U. Umarkhanov, H. S. Shikhaliev,  
P. V. Seredin, V. V. Yagov, V. I. Mikhalev

971

Experimental and theoretical study of the manifestation of the main background single-charge arid ions ArM+ in the inductively coupled plasma mass spectrometry method

A. A. Pupyshev, P. V. Zaitseva, M. Yu. Burylin, A. G. Abakumov, P. G. Abakumov

988

Determination of trace element composition and u-pb dating of apatite by inductively coupled plasma mass spectrometry and laser ablation on NexION 300S with NWR 213 accessory

M. V. Chervyakovskaya, V. S. Chervyakovskiy, A. A. Pupyshev, S. L. Votyakov

999

Application of a composite based on magnetite nanoparticles, graphene oxide and ionic liquid for the extraction of bisphenol A from bottom sediments by matrix solid-phase dispersion

A. S. Gubina, P. T. Sukhanova, A. A. Kushnira

1016

Magnetic solid-phase extraction with dispersion of magnetic hypercrosslinked polystyrene with carbon dioxide for the isolation of amphenicols from honey and milk in their determination by HPLC-MS/MS

N. O. Goncharov, V. V. Tolmachev, T. V. Lazarevich, A. O. Melekhin, I. D. Puryskin,  
V. V. Apyari, S. G. Dmitrienko

1028

Selective voltammetric determination of dopamine on an electrode modified with palladium particles and a molecular imprinted polymer from nicotinamide

L. G. Shaidarova, I. A. Chelnokova, D. Y. Khairullina, Y. A. Leksina, H. C. Budnikov

1037

## IN THE SCIENTIFIC COUNCIL OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES ON ANALYTICAL CHEMISTRY

Council Bureau meeting

1045