

П
А64

ISSN 2073-1442

АНАЛИТИКА И КОНТРОЛЬ

научный журнал по аналитической химии
и аналитическому контролю

№ 4 Том 18 2014



ФГАОУ ВПО «УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б.Н. ЕЛЬЦИНА»

Выходит 4 раза в год



Основан в августе 1997 г.

АНАЛИТИКА И КОНТРОЛЬ
2014. Том 18, № 4

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ОБЗОРЫ

ВИНОГРАДНЫЕ ВИНА, ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ИХ КАЧЕСТВА И РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ Ю.Ф. Якуба, А.А. Каунова, З.А. Темердашев, В.О. Титаренко, А.А. Халафян	344
ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	
ИНФОРМАТИВНОСТЬ АНАЛИЗАТОРА ГАЗОВ «ЭЛЕКТРОННЫЙ НОС» ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВИНА Т.А. Кучменко, Р.П. Лисицкая, А.А. Шуба	373
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВИНОГРАДНЫХ ВИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ Ю.Ф. Якуба, З.А. Темердашев, А.А. Халафян	385
ПРЯМОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОЛОТА В СУСПЕНЗИЯХ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ ГОРНЫХ ПОРОД И РУДЫ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ Ю.А. Захаров, Д.С. Ирисов, Р.В. Окунев, Р.Х. Мусин, Р.Р. Хайбуллин	392
DEVELOPMENT OF X-RAY FLUORESCENCE TECHNIQUE FOR THE URANIUM DETERMINATION IN MONGOLIAN COAL, COAL ASH, AND PHOSPHATE ORE T.Yu. Cherkashina, D. Bolortuya, A.G. Revenko, P. Zuzaan	404
РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛАТИНЫ, РЕНИЯ, ПАЛЛАДИЯ В КАТАЛИЗАТОРАХ НА ОСНОВЕ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ Т.С. Айсуева, А.Л. Финкельштейн, О.Ю. Белозерова, С.А. Скорникова	411
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТАЛЛОВ В ПРИРОДНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ В СОЧЕТАНИИ С АЛГОРИТМОМ PLS П.А. Бурюкина, И.В. Власова, К.А. Спиридонова	418
ТВЕРДОФАЗНО-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЛЕНА(IV) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИТИЗОНА, ИММОБИЛИЗОВАННОГО В ПОЛИМЕТАКРИЛАТНОЙ МАТРИЦЕ Н.А. Гавриленко, Н.В. Саранчина, М.А. Гавриленко	424

СОРБЦИОННО-ФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ И ТЕСТ-ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ ЖЕЛЕЗА В ПРИРОДНЫХ ВОДАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОРБЕНТОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ЦИРКОНИЯ, МОДИФИЦИРОВАННОГО ПОЛИГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНИДИНОМ, ФЕРРОЗИНОМ И ФЕРЕНОМ С С.Л. Дидух, А.Н. Мухина, В.Н. Лосев	430
ПРОТОЧНО-ИНЖЕКЦИОННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛИНА ПЬЕЗОКВАРЦЕВЫМ СЕНСОРОМ, МОДИФИЦИРОВАННЫМ ПОЛИМЕРОМ С МОЛЕКУЛЯРНЫМИ ОТПЕЧАТКАМИ А.Н. Зяблов, С.И. Говорухин, О.В. Дуванова, В.Ф. Селеменев, Нгуен Ань Тьен	438
АМПЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ МОНОАМИНОКСИДАЗНЫЕ БИОСЕНСОРЫ НА ОСНОВЕ ГРАФИТОВЫХ ЭЛЕКТРОДОВ И ОКСИДА ГРАФЕНА КАК МОДИФИКАТОРА ПОВЕРХНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ АНТИДЕПРЕССАНТОВ Э.П. Медянцева, Д.В. Брусницын, Р.М. Варламова, Р.Р. Ситдикова, А.Н. Галявина, Г.К. Будников	442
СИЛИКАГЕЛЬ С КОВАЛЕНТНО ИММОБИЛИЗОВАННЫМ ТИОСЕМИКАРБАЗИДОМ ДЛЯ ТВЕРДОФАЗНОГО КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ РТУТИ Дж.Н. Коншина, В.В. Опенько, З.А. Темердашев, В.В. Коншин, К.А. Романовский	451
СОВМЕСТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ МЕТОДОМ КАПИЛЛЯРНОГО ЗОННОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКС-СЕЛЕКТОРА Л.К. Неудачина, Е.Л. Лебедева	458
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МЕТОДОМ ДВОЙНОГО ВНУТРЕННЕГО СТАНДАРТА И.Г. Зенкевич, К.М. Королев	469

CONTENT

p.

REVIEWS

GRAPE WINES, PROBLEMS WITH THE EVALUATION OF THEIR QUALITY AND REGIONAL ORIGIN Yu.F. Yakuba, A.A. Kaunova, Z.A. Temerdashev, V.O. Titarenko, A.A. Khalaphyan.	344
--	-----

DEVICES AND METHODS OF CONTROL

THE INFORMATIVENESS OF GAS ANALYZER "ELECTRONIC NOSE" FOR EVALUATION OF WINE QUALITY T.A. Kuchmenko, R.P. Lisitskaia, A.A. Shuba	373
ORGANOLEPTIC ESTIMATION OF GRAPE WINES QUALITY WITH THE USE OF STATISTICAL MODELLING METHODS Yu F. Yakuba, Z.A. Temerdashev, A.A. Khalaphyan	385
DIRECT DETERMINATION OF GOLD IN SUSPENSIONS OF ROCK AND ORE REFERENCE MATERIALS USING ELECTROTHERMAL HIGH RESOLUTION ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRY Y.A. Zakharov, D.S. Irisov, R.V. Okunev, R.Kh. Musin, R.R. Haibullin	392
DEVELOPMENT OF X-RAY FLUORESCENCE TECHNIQUE FOR THE URANIUM DETERMINATION IN MONGOLIAN COAL, COAL ASH, AND PHOSPHATE ORE T.Yu. Cherkashina, D. Bolortuya, A.G. Revenko, P. Zuzaan	404
X-RAY FLUORESCENCE DETERMINATION OF PLATINUM, RHENIUM AND PALLADIUM IN THE KATALYSTS BASED ON THE ALUMINIUM OXIDE T.S. Aisueva, A.L. Finkeshtein, O.Y. Belozerova, S.A. Skornikova	411
DETERMINATION OF METALS IN NATURAL WATERS BY SPECTROPHOTOMETRY IN COMBINATION WITH PLS ALGORITHM P.A. Buriukina, I.V. Vlasova, K.A. Spiridonova	418
SOLID PHASE SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF SELENIUM(IV) USING DITHISONNE IMMOBILIZED IN A POLYMETHACRYLATE MATRIX N.A. Gavrilenko, N.V. Saranchina, M.A. Gavrilenko	424
SORPTION-PHOTOMETRIC AND TEST - DETERMINATION OF TOTAL IRON IN NATURAL WATERS USING ZIRCONIUM OXIDE BASED SORBENTS, MODIFIED WITH POLYHEXAMETHYLENE GUANIDINE FERROZINE AND FERENE S S.L. Didukh, A.N. Mukhina, V.N. Losev	430
FLOW-INJECTION DETERMINATION OF VALINE WITH PIEZOELECTRIC SENSORS, MODIFIED BY MOLECULAR IMPRINTED POLYMERS A.N. Zyblov, S.I. Govorukhin, O.V. Duvanova, V.F. Selemenev, Nguen An' T'en	438
THE USE OF MONOAMINE OXIDASE AMPEROMETRIC BIOSENSORS BASED ON GRAPHITE ELECTRODES AND GRAPHENE OXIDE AS A SURFACE MODIFIER FOR THE DETERMINATION OF SOME ANTIDEPRESSANTS E.P. Medyantseva, D.V. Brusnitsyn, R.M. Varlamova, R.R. Sitdikova, A.N. Galiavina, G.K. Budnikov	442
SILICA GEL WITH COVALENTLY IMMOBILIZED THIOSEMICARBAZIDE FOR SOLID-PHASE CONCENTRATION OF MERCURY Dzh. N. Konshina, V.V. Open'ko, Z.A. Temerdashev, V.V. Konshin, K.A. Romanovskiy	451
SIMULTANEOUS DETERMINATION OF HEAVY METAL IONS BY CAPILLARY ZONE ELECTROPHORESIS USING A COMPLEX SELECTOR L.K. Neudachina, E.L. Lebedeva	458
NEW APPLICATIONS OF THE DOUBLE INTERNAL STANDARD METHOD IN CHROMATOGRAPHIC QUANTITATION Igor G. Zenkevich, Konstantin M. Korolev	469