НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ им. В. И. ВЕРНАДСКОГО
КИЕВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. ТАРАСА ШЕВЧЕНКО

УКРАИНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 11

Том 76
ноябрь
2010

Научный журнал | Основан в январе 1925 года | Выходит 6 раз в год

Зміст

Головному редактору академіку НАН України СЕРГІЮ ВАСИЛЬОВИЧУ ВОЛКОВУ — 75 3

Неорганічна та фізична хімія

КОЗІН Л.Х., ВОЛКОВ С.В., ГОНЧАРЕНКО С.Г., ПЕРМ'ЯКОВ В.В., ДАНИЛЬЦЕВ Б.І. Кінетика і механізм розчинення у воді алюмінію і магнію, активованих вісмутом 5

БРУСИЛОВЕЦЬ О.А., ЛАМПЕКА Р.Д., БРУСИЛОВЕЦЬ А.І. Реакції сірки з продуктами 1,2-приєднання алкоксидів германію та N,N,N'-трис(триметилсиліл)аміду імідофосфенистої кислоти 15

РУСАКОВА Н.В., КОРОВІН О.Ю., СМОЛА С.С. Спектроскопічні властивості нових гетероядерних Ln(III)—Al(III) комплексів з діетилентриамін-N,N,N',N',N''-пентаоцтовою кислотою . 19

ЛАРІН В.І., ЄГОРОВА Л.М., ХОБОТОВА Е.Б., САМОЙЛОВ Є.А., ЮРЧЕНКО О.І., ДОБРІЯН М.О. Взаємозв'язок швидкості розчинення латуні Л-62 і складу хлоридвмісних комплексних часток 24

ТАРАСЕВИЧ Ю.І., АКСЕНЕНКО Є.В., БОНДАРЕНКО С.В. Енергетична неоднорідність поверхні напівсинтетичного мікропористого сорбенту на основі монтморилоніту та оксихлориду алюмінію 29

СТАРОСТЕНКО Н.В., МАРЧЕНКО В.І., ГЕТЬМАН Є.І., ЛОБОДА С.М., ПАСІЧНИК Л.В. Синтез кремнієвих апатитів, модифікованих рідкісноземельними елементами 34

ГОГА С.Т., ФІЛАТОВ Д.Ю., КУТУЗОВА Л.В., МЧЕДЛОВ-ПЕТРОСЯН М.О. Взаємодія сольватохромних піридиній *N*-фенолятів з перхлоратами *N*-алкилпіридинію та спорідненими електролітами в органічних розчинниках 38

Електрохімія

ТРОНЬ А.В., ШЕМБЕЛЬ Е.М., МАКСЮТА І.М. Напівелемент твердий електроліт—MnO_2 для літієвих джерел струму, що перезаряджаються 43

СОКОЛЬСЬКИЙ Г.В., ДЕМЧЕНКО М.В., ІВАНОВ С.В., МЕЛЕНЕВСЬКИЙ Д.О., ДЕРЖИПОЛЬСЬКИЙ А.Г. Вольтамперометрія діоксидмарганцевого електрода в кислотному розчині етанолу . . 51

Хімія високомолекулярних сполук

ШЕВЧЕНКО В.В., СТРЮЦЬКИЙ О.В., ЛИСЕНКОВ Е.А., ЗОЛОТАРЬОВ О.Р., КЛИМЕНКО Н.С. Синтез безводних протонпровідних полімерних електролітів золь–гель методом на основі олігоуретансечовинних прекурсорів 58

КОБИЛІНСЬКИЙ С.М., ШТОМПЕЛЬ В.І., РЯБОВ С.В., КЕРЧА Ю.Ю. Структура і сорбційні властивості полімерних систем на основі пектину та поліетиленіміну 64

© Институт общей и неорганической химии им. В. И. Вернадского НАН Украины, 2010

Содержание

Главному редактору академику НАН Украины СЕРГЕЮ ВАСИЛЬЕВИЧУ ВОЛКОВУ — 75 3

Неорганическая и физическая химия

КОЗИН Л.Ф., ВОЛКОВ С.В., ГОНЧАРЕНКО С.Г., ПЕРМЯКОВ В.В., ДАНИЛЬЦЕВ Б.И. Кинетика и механизм растворения в воде алюминия и магния, активированных висмутом . . . 5

БРУСИЛОВЕЦ А.А., ЛАМПЕКА Р.Д., БРУСИЛОВЕЦ А.И. Реакции серы с продуктами 1,2-присоединения алкоксидов германия и N,N,N'-трис(триметилсилил)амида имидофосфенистой кислоты 15

РУСАКОВА Н.В., КОРОВИН А.Ю., СМОЛА С.С. Спектроскопические свойства новых гетероядерных Ln(III)—Al(III) комплексов с диэтилентриамин-N,N,N',N',N''-пентауксусной кислотой 19

ЛАРИН В.И., ЕГОРОВА Л.М., ХОБОТОВА Э.Б., САМОЙЛОВ Е.А., ЮРЧЕНКО О.И., ДОБРИЯН М.А. Взаимосвязь скорости растворения латуни Л-62 и состава хлоридсодержащих комплексных частиц 24

ТАРАСЕВИЧ Ю.И., АКСЕНЕНКО Е.В., БОНДАРЕНКО С.В. Энергетическая неоднородность поверхности полусинтетического микропористого сорбента на основе монтмориллонита и оксихлорида алюминия 29

СТАРОСТЕНКО Н.В., МАРЧЕНКО В.И., ГЕТЬМАН Е.И., ЛОБОДА С.Н., ПАСЕЧНИК Л.В. Синтез кремниевых апатитов, модифицированных редкоземельными элементами 34

ГОГА С.Т., ФИЛАТОВ Д.Ю., КУТУЗОВА Л.В., МЧЕДЛОВ-ПЕТРОСЯН Н.О. Взаимодействие сольватохромных пиридиний *N*-фенолятов с перхлоратами *N*-алкилпиридиния и родственными электролитами в органических растворах 38

Электрохимия

ТРОНЬ А.В., ШЕМБЕЛЬ Е.М., МАКСЮТА И.М. Полуэлемент твердый электролит—MnO_2 для перезаряжаемых литиевых источников тока 43

СОКОЛЬСКИЙ Г.В., ДЕМЧЕНКО М.В., ИВАНОВ С.В., МЕЛЕНЕВСКИЙ Д.О., ДЕРЖИПОЛЬСКИЙ А.Г. Вольтамперометрия диоксидмарганцевого электрода в кислотном растворе этанола . . 51

Химия высокомолекулярных соединений

ШЕВЧЕНКО В.В., СТРЮЦКИЙ А.В., ЛЫСЕНКОВ Э.А., ЗОЛОТАРЕВ А.Р., КЛИМЕНКО Н.С. Синтез безводных протонпроводящих полимерных электролитов золь–гель методом на основе олигоуретанмочевинных прекурсоров 58

КОБЫЛИНСКИЙ С.Н., ШТОМПЕЛЬ В.И., РЯБОВ С.В., КЕРЧА Ю.Ю. Структура и сорбционные свойства полимерных систем на основе пектина и полиэтиленимина 64

Содержание журнала № 12 см. на с. 71

Contents № 11

SERGEI VASILYEVICH VOLKOV, Editor-in-Chief, Member of the Ukrainian NAS, is 75 years of age 3

Inorganic and Physical Chemistry

KOZIN L.F., VOLKOV S.V., GONCHARENKO S.G., PERMYAKOV V.V., DANILTSEV B.I. Kinetics and mechanism of the dissolution of bismuth-activated aluminium and magnesium in water 5

BRUSYLOVETS O.A., LAMPEKA R.D., BRUSILOVETS A.I. Reaction of sulfur with products of interaction germanium tetraalcoxides with N,N-bis(trimethylsylil)amino-N'-trimethylsyliliminophosphine 15

RUSAKOVA N.V., KOROVIN A.Yu., SMOLA S.S. Spectroscopic properties of the new heteronuclear Ln(III)—Al(III) complexes with diethylenetriamine-N,N,N',N'',N''-pentaacetic acid 19

LARIN V.I., YEGOROVA L.M., KHOBOTOVA E.B., SAMOYLOV Ye.A., YURCHENKO O.I., DOBRIYAN M.A. Interrelation between the dissolution rate of L-62 brass and the composition of chloride complex species 24

TARASEVICH Yu.I., AKSENENKO Ye.V., BONDARENKO S.V. Energetic heterogeneity of the surface of semisynthetic microporous sorbent based on montmorillonite and aluminium oxychloride 29

STAROSTENKO N.V., MARCHENKO V.I., GETMAN Ye.I., LOBODA S.N., PASECHNIK L.V. Synthesis of silicate-apatite modified by rare-earth elements 34

GOGA S.T., FILATOV D.Yu., KUTUZOVA L.V., MCHEDLOV-PETROSSYAN N.O. Interaction of solvatochromic pyridinium *N*-phenolates with *N*-alkylpyridinium perchlorates and related electrolytes in organic solvents 38

Electrochemistry

TRON A.V., SHEMBEL Ye.M., MAKSYUTA I.M. Solid electrolyte—MnO_2 half-cell for rechargeable lithium power sources 43

SOKOLSKII G.V., DEMCHENKO M.V., IVANOV S.V., MELENEVSKII D.O., DERZHYPOLSKII A.G. Voltammetry of manganese dioxide electrode in the acidic solution of ethanol 51

Chemistry of High-Molecular Compounds

SHEVCHENKO V.V., STRUTSKII A.V., LYSENKOV E.A., ZOLOTAREV A.R., KLYMENKO N.S. Synthesis of anhydrous protonconducting polymeric electrolytes by sol–gel method on basis of oligourethaneurea precursors 58

KOBYLINSKII S.N., SHTOMPEL V.I., RIABOV S.V., KERCHA Yu.Yu. Structure and sorption properties of polymeric system based on pectin and polyethyleneimine 64